

**Attorialità distribuita e giustizia ambientale.**

**Il ruolo dei dispositivi idrici nella costruzione delle “comunità cyborg”**



Attorialità distribuita e giustizia ambientale.  
Il ruolo dei dispositivi idrici nella costruzione  
delle “comunità cyborg”

Dottorato in Architettura- XXIX ciclo  
Indirizzo Pianificazione Urbanistica e Valutazione  
Tesi finale - Aprile 2017

Università degli Studi di Napoli “Federico II”  
Scuola Politecnica e delle Scienze di Base  
Dipartimento di Architettura

Tutor:  
Prof.ssa Laura Lieto

Candidata:  
Marilena Prisco  
*marilenaprisco@ymail.com*



## **ABSTRACT**

### **DISTRIBUTED AGENCY AND ENVIRONMENTAL JUSTICE. THE ROLE OF WATER DEVICES IN MAKING “CYBORG COMMUNITIES”**

The debate about emergency and water security in urban areas has grown in importance during the last decade. Nonetheless non-human elements like water and water devices are still mainly conceived as separated from the human realm, especially when we refer to centralised infrastructures for water and wastewater. This study argues that starting from the materiality of water infrastructures and looking at how devices are combined with humans, objects of common use, laws, practices and discourses we could have a better account of how environmental justice is produced and achieved in cities.

According to these premises, the study applies the metaphor of cyborg and the theory and the method of assemblages (Actor Network Theory) to focus on how injustice is produced through the participation of human and non-human agents during the processes of construction and transformation of water infrastructures in the city. The entanglement of humans and non-humans that gives rise to a particular condition of justice/injustice in the urban space is here defined as “cyborg community”. The issues of misrecognition and distribution (referred to humans by Environmental Justice studies) are used to analyse “more than human” processes.

To provide an empirical background to the dissertation’s theoretical framework, the study first develops four international case studies of recent conflicts that were reported by media and campaigns of grassroots movements during the last fifteen years. The aim is to discuss emergent rights to water as well as local and global evolutions of the concept of water and environmental injustice. Drought regulations, new laws and institutions, existing/emerging practices and civic groups were analysed through assemblages starting from four main devices: swimming pools (in California), water tanks (in Gela), pre-paid water meters (in Johannesburg) and never installed pre-paid water meters (in Mumbai).

Then the study concentrates on the Italian context and focuses on the campaigns of institutionalised environmental associations. Entailing different actors, values, and conflicts, these campaigns allow to trace the formation of assemblages of multiple agents operating at different scales (including the EU), in which two main interpretations of water rights have emerged: public water and water in landscapes. The study argues that, on the one



hand, institutionalised environmental associations took part in assemblages that reinforced the issue of public water. On the other hand they were less effective in shaping a specific approach to water in landscapes, probably with a limited impact on the rise of a socio-ecologic approach to landscape in current planning tools.

An in-depth Italian case study is the central part of the research. The case study started from two objects – the two historical tanks of Fornillo and Pianillo – built to collect and absorb rainwater at the bottom of the Vesuvius (Campania) – that have played a central role in the rise of a civic protest for justice in 2013. During the protest inhabitants asked institutions to complete the sewerage system that has been under construction for four decades and asked to disconnect the two tanks from the existing uncomplete system to stop floods and concentration of pollutants in the village of Poggiomarino. Based on an ethnographic investigation and document analysis, the case was reconstructed from two complementary points of view, discourses on devices and materiality of devices.

In the conclusive part, the study maintains that, in a global perspective, assemblages of humans and non-humans – involving big agents (i.e. climate change or the concept of equity) and small agents (i.e. little devices) – affect the conditions of justice and have relevant implications on how the city is transformed, both in and out of a planning formal logic. Accordingly, justice is regarded as deeply contextual and affected by material objects combined with multiple and heterogeneous entities (from discourses to practices).

The final arguments are explored in relation to some recent innovations of the Italian institutional system concluding that water infrastructures are currently under-investigated in terms of how they produce justice and injustice as technical and socio-material devices. The study concludes that devices should gain a new central role in the agenda of planners as socio-technical, open and mixed (centralised/decentralised) processes of implementation of infrastructures.

# INDICE

## PARTE PRIMA

Materialità e giustizia.

Verso la ricomposizione di un  
rapporto perduto

### CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

12

- 1 Introduzione: lo sviluppo della ricerca nel dibattito globale sull'acqua
  - 1.1 *Antefatto: Sicurezza idrica e il dibattito globale sull'acqua*
    - 1.1.1 *Le tensioni tra globale e locale*
    - 1.1.2 *Water governance, water management e infrastrutturazione: la transizione verso la scala della città*
    - 1.1.3 *Dal rischio alla deriva della securitisation*
  - 1.2 *Water security e giustizia: una prospettiva sulla questione idrica*
- 2 L'obiettivo generale dello studio all'interno delle prospettive materialista
  - 2.1 *Limiti degli studi analizzati*
    - 2.1.2 *Un focus sulla urban political ecology*
  - 2.2 *Le teorie di riferimento per la formulazione della questione idrica*
- 3 Riconfigurazione del problema oggetto di studio
  - 3.1 *Dallo studio dell'infrastruttura e del luogo allo studio del processo*
  - 3.2 *La non neutralità degli oggetti e la politica dello spazio urbano*
- 4 La struttura del progetto di ricerca
  - 4.1 *Dalle parole chiave alle domande generali della ricerca*
  - 4.2 *Il contenuto dei capitoli*

### CAPITOLO 2 - LA DEFINIZIONE DI UNA TEORIA ANALITICA DELLA GIUSTIZIA AMBIENTALE APPLICATA ALL'URBANO È POSSIBILE ATTRAVERSO GLI ASSEMBLAGGI?

34

- 1 Introduzione
- 2 Environmental Justice e l'analisi del What
- 3 Le infrastrutture come assemblaggi. Reti ibride strumento di democrazia o strumento di conoscenza?
- 4 Giustizia, spazialità e complessità. Individuazione di driver e outcome nel processo di costruzione dell'ambiente urbano
- 5 Metafore e analisi urbane. L'ibridazione letta attraverso la metafora cyborg e la definizione di "cyborg community"
- 6 Conclusioni. Un frame teorico fondato sugli assemblaggi per investigare la giustizia ambientale

## PARTE SECONDA

La politica dei dispositivi.

Esplorazioni empiriche sulla capacità degli oggetti di prendere parte alle reti attoriali e attivare processi di ridefinizione dei diritti idrici

### **CAPITOLO 3 - LA POLITICA DEI DISPOSITIVI IDRICI NELLA FORMAZIONE DI SOCIONATURE. DALLA CONTESTAZIONE DELL'OGGETTO ALLA TRASFORMAZIONE DI UN ASSETTO**

52

- 1 Introduzione. Dalle socionature come costruzione politica alla politica socio-materiale dell'urbano
- 2 Infrastrutture idriche e dispositivi. Misure individuali nella sfera urbana
  - 2.1 *California. La dismissione delle swimming pools*
  - 2.2 *Gela. La lotta contro la logica del serbatoio*
- 3 Infrastrutture idriche e diritti. Cosa significa possesso quando si parla di acqua
  - 3.1 *Prepaid water meters. Il caso di Soweto a Johannesburg*
  - 3.2 *Prepaid water meters. Il caso di Mumbai*
- 4 Conclusioni. La formazione delle socionature e il ruolo del planning nello studio dei processi

### **CAPITOLO 4 - LA QUESTIONE IDRICA ITALIANA COME ASSEMBLAGGIO DI ISTITUZIONI, OGGETTI E NORME**

87

- 1 Note introduttive sulla questione idrica italiana
- 2 La tematizzazione della questione idrica attraverso le campagne dei movimenti ambientalisti italiani
- 3 La difesa dell'acqua "pubblica" come diritto umano
  - 3.1 *Il ruolo dell'European Union e Right2water*
  - 3.2 *L'alleanza fra movimenti sociali e movimenti ambientalisti italiani*
  - 3.3 *La riforma italiana dei servizi idrici*
  - 3.4 *Il primo assemblaggio: l'acqua pubblica come questione di giustizia sociale*
- 4 La mancata trasformazione del concetto di paesaggio
  - 4.1 *La Water Framework Directive (WFD) dell'European Union*
  - 4.2 *WFD e Convenzione Europea del Paesaggio (CEP): un approccio comune al paesaggio?*
  - 4.3 *Un esempio di piano di tutela delle acque*
  - 4.4 *Il Testo Unico Ambiente (TUA) dalla prospettiva dell'abitante*
  - 4.5 *Il secondo assemblaggio: dalla giustizia socioambientale alla politica del controllo*
- 5 Conclusioni. Cosa è emerso dall'analisi della questione idrica
  - 5.1 *Una ricomposizione per fare il punto sulla questione idrica italiana*
  - 5.2 *Cosa l'esperimento di metodo può aggiungere alla prospettiva del planning*

## PARTE TERZA

Uno studio di caso del conflitto ambientale per analizzare le dinamiche attoriali all'interno delle "comunità cyborg"

### CAPITOLO 5 - IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLO STUDIO DI CASO

112

- 1 Introduzione al caso
- 2 Dagli obiettivi allo studio di caso: le domande di ricerca
- 3 La strategia e l'approccio al caso
  - 3.1 *La scelta del caso specifico all'interno degli obiettivi generali dello studio*
  - 3.2 *Il caso come processo temporale*
  - 3.3 *Dall'evoluzione temporale alla teorizzazione del processo*
- 4 La raccolta dei dati
  - 4.1 *L'archivio documentale*
  - 4.2 *Il fieldwork*
    - 4.2.1 *La selezione degli intervistati e la conduzione delle interviste*
    - 4.2.2 *L'osservazione diretta, l'osservazione partecipata e l'individuazione degli artefatti*
  - 4.3 *Considerazioni sulla raccolta e la validità dei dati: la politicizzazione dei problemi e l'intervento della camorra*
- 5 L'analisi dei dati
  - 5.1 *L'applicazione dell'analisi dei discorsi*
  - 5.2 *L'analisi delle relazioni fra gli agenti*
- 6 Conclusioni

### CAPITOLO 6 - UNA RICOSTRUZIONE INTERPRETATIVA DELLA NASCITA DEL CLAIM ATTRAVERSO L'ANALISI DELL'EVOLUZIONE DEI DISCORSI SUI DISPOSITIVI

133

- 1 Introduzione: la funzione dei discorsi nel caso di studio
  - 1.1 *Il processo di sanitation nel golfo di Napoli e le origini della tecnologia politica ambientale (antefatto)*
- 2 La concatenazione storica di discorsi tecnico-istituzionali e le implicazioni per la costruzione della politica ambientale attorno al inquinamento del fiume Sarno
  - 2.1 *Dalla progettazione del inquinamento alla materializzazione dell'infrastruttura (1983-1994): i depuratori e il Canale Conte Sarno*
  - 2.2 *L'indagine istituzionale sulle responsabilità umane (1994-1995)*
  - 2.3 *L'Inchiesta Parlamentare (2003-2006) e i primi interventi materiali del commissariato Jucci*
- 3 I nuovi attori non istituzionali e la riformulazione locale del ruolo dei dispositivi nel caso Poggiomarino
  - 3.1 *La funzione della produzione discorsiva locale sui dispositivi nella costruzione della cyborg community*
  - 3.2 *I comitati civici come nuovi attori della produzione discorsiva e la conoscenza tecnica dei dispositivi*
  - 3.3 *Forme alternative di azione del movimentismo locale: verso la funzione simbolica degli oggetti nei racconti*
  - 3.4 *Gli abitanti: la produzione di discorsi attorno ai dispositivi nata dall'interazione con il ricercatore*
- 4 Conclusioni. La funzione dei discorsi attorno agli oggetti-dispositivi nei processi di produzione delle infrastrutture di smaltimento

## **CAPITOLO 7 - L'INFRASTRUTTURA COME ASSEMBLAGGIO**

161

- 1 Perché un sistema di smaltimento urbano diventa un caso di environmental injustice
- 2 Dal claim-making della comunità locale all'analisi degli assemblaggi: le vasche
- 3 Cumulatività e incrementalità degli assemblaggi ingiusti
- 4 Il fallimento dei sistemi tampone e i dispositivi self-made
- 5 L'abusivismo come aporia nella costruzione dell'infrastruttura di smaltimento: invisibilità nella transizione verso la rete chiusa
- 6 Conclusioni. Un "progetto che non funzionerà mai" o una questione di misrecognition?

### **ALLEGATI ALLA PARTE TERZA**

186

- Allegato 1 – Domande per la conduzione delle interviste agli abitanti
- Allegato 2 – Domande per la conduzione delle interviste ai membri dei comitati civici e dei movimenti locali
- Allegato 3 – Domande per la conduzione delle interviste ai tecnici e ai politici locali
- Allegato 4 – Documento di promozione elaborato dal comitato civico "La voce del Fornillo" e sottoscritto dal Comune di Poggiomarino (2013)
- Allegato 5 – Estratto dal "Modulo di richiesta per nuova fornitura idrica", GORI spa (2014)

## PARTE QUARTA

Contributi dell'analisi di  
"cyborg communities"  
attraverso l'applicazione della  
ANT.

Cosa la prospettiva socio-  
materiale può aggiungere agli  
studi sull'EJ

## CAPITOLO 8 - CONCLUSIONI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

194

- 1 La teoria dei network applicata alla giustizia ambientale. Questioni teoriche ed operative dell'uso delle reti
- 2 L'esplorazione della questione idrica riletta attraverso gli assemblaggi. Da global a local issues, andata e ritorno
  - 2.1 *Global issues. Potere e reti: l'intervento dei grandi attori e i grassroots movements*
  - 2.2 *Local issues. Cosa possiamo apprendere dallo studio dell'ambiente urbano come "cyborg community"*
  - 2.3 *Globalising local issues. Il contributo dell'ANT allo studio dell'EJ*
- 3 Tra global e local: una finestra sull'Italia
  - 3.1 *La transizione verso il ciclo integrato delle acque e la governance delle reti*
  - 3.2 *Le cyborg communities come approccio oltre i network degli umani: implicazioni per i planner in Italia*
- 4 Afterwords. Cosa fare dopo le reti

## BIBLIOGRAFIA

218

## INDICE DELLE FIGURE

230

## INDICE DELLE ABBREVIAZIONI

232

## ACKNOWLEDGMENTS

234



## PARTE PRIMA

Materialità e giustizia. Verso la ricomposizione di un rapporto  
perduto



## CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

### 1 INTRODUZIONE: LO SVILUPPO DELLA RICERCA NEL DIBATTITO GLOBALE SULL'ACQUA

Questa ricerca nasce dall'importanza sempre più grande che le infrastrutture idriche stanno assumendo per raggiungere la diffusione universale del diritto all'acqua in funzione delle necessità umane basilari<sup>1</sup> e come strumenti per salvaguardare la natura<sup>2</sup>. L'obiettivo ultimo dello studio è indagare mediante l'Actor Network Theory (ANT) come i dispositivi materiali delle infrastrutture idriche partecipano alla formazione di casi di conflittualità, frizione e contestazione legate all'acqua in ambienti urbani e, in ultimo, alla riformulazione del concetto di diritto idrico all'interno del frame della giustizia ambientale. La formazione di giustizia come processo che include nella prospettiva ANT attori umani e non umani, quali i dispositivi idrici assieme istituzioni, norme, pratiche e individui, è affrontata nello studio come esplorazione della nascita (in corso) di diritti idrici in aree urbane collocate sia nei developing countries sia nei developed countries<sup>3</sup> – dove le ingiustizie come questione locale possono essere ridefinite fuori da tale divisione precostituita – esplicitando come globale e locale sono dimensioni inseparabili nella costruzione delle infrastrutture idriche in chiave di giustizia.

Il ricorso a casi internazionali e nazionali nella trattazione ha la funzione di riconfigurare il ruolo degli oggetti sino ad arrivare alla definizione del tema delle acque come "questione idrica" in cui giustizia e ingiustizia idrica (nelle due componenti di giustizia ambientale e sociale) trovano definizione mediante processi basati sull'ingresso dei dispositivi nei sistemi di relazioni, definiti dalla ANT come reti di agenti. Invece uno studio di caso italiano collocato nell'urbanizzato periferico della Campania e riferito alla realizzazione di una infrastruttura di sanitation è lo

---

1 Nel 2010 l'accesso ai servizi idrici e di sanitation è stato riconosciuto come diritto umano essenziale dalle United Nations, con importanti scadenze fissate per l'anno 2015. Infatti il documento dell'UN General Assembly "The human right to water and sanitation" cita fra le premesse: "Bearing in mind the commitment made by the international community to fully achieve the Millennium Development Goals, and stressing, in that context, the resolve of Heads of State and Government, as expressed in the United Nations Millennium Declaration (...) by 2015, the proportion of people who are unable to reach or afford safe drinking water and, as agreed in the Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development ("Johannesburg Plan of Implementation"), (...) to halve the proportion of people without access to basic sanitation." (Un General Assembly, 2010a).

2 In proposito si veda la Water Framework Directive emanata nel 2000 dall'European Union e di cui si parlerà diffusamente nel presente scritto.

3 I casi esaminati riguardano aree urbane collocate nelle regioni della California, della Sicilia e della Campania dove le questioni di accesso e smaltimento idrico si intrecciano con l'evoluzione della struttura fisica consolidata dei contesti urbani, e nelle città di Mumbai e Johannesburg, segnate da rapide trasformazioni in termini di aumento demografico ed espansione urbana, con forte crescita di conflitti attorno all'accesso ai servizi basilari quali acqua, energia e abitazione.

strumento per analizzare l'infrastruttura come processo che si sviluppa attorno al sistema di smaltimento, in cui i dispositivi esistenti partecipano alla formazione della condizione locale di ingiustizia ambientale.

### 1.1 ANTEFATTO: SICUREZZA IDRICA E IL DIBATTITO GLOBALE SULL'ACQUA

La crescente attenzione al tema dell'acqua è stata tradotta, negli ultimi anni, in un numero considerevole di studi e pubblicazioni che fanno ricorso al termine *water security* (Bakker, 2012). Il tema centrale che ha portato a una definizione largamente condivisa di sicurezza idrica è la duplice e inscindibile funzione dell'acqua, produttiva – cioè come input per la produzione energetica, agricola, industriale ma anche per la creazione e il mantenimento del benessere umano ed ecosistemico – e distruttiva – poiché legata al potere dell'acqua di essere mobile, indispensabile, imprevedibile. Da qui l'identificazione del termine come "the availability of an acceptable quantity and quality of water for health, livelihoods, ecosystems and production, coupled with an acceptable level of water-related risks to people, environments and economies" (Grey e Sadoff, 2007: 547-548).

Il tema della sicurezza idrica è guardato in questo paragrafo attraverso tre questioni fondamentali emerse dal dibattito: la complementarità, non priva di tensioni, fra globale e locale nella formazione del diritto idrico; il rapporto tra *water governance*, *water management* e infrastrutturazione; l'aspetto dei rischi connessi all'acqua e la deriva della *securitisation* della natura. Di seguito si guarderà singolarmente ai tre temi per poi orientare lo studio verso una posizione specifica rispetto al tema della *water security*.

#### 1.1.1 LE TENSIONI TRA GLOBALE E LOCALE

La formazione di una accezione condivisa di quali fossero i principi e le sfide collegate all'acqua nell'era dell'urbanizzazione planetaria e della presa di consapevolezza della indiscutibile relazione tra acqua, conflitti e diritti si è imposta come priorità nell'agenda politica internazionale. Dal Rio Earth Summit del 1992 e dall'emanazione dei Dublin Principles<sup>4</sup>, la finitezza e il valore economico della risorsa idrica sono stati posti alla base dei successivi sviluppi concettuali del rapporto fra società, risorse e natura. Mentre nel primo decennio del nuovo secolo gli appuntamenti internazionali centrati sul tema dell'acqua si moltiplicavano assieme al rafforzamento di istituzioni globali che tentavano di formulare un approccio condiviso per il futuro del pianeta e la riduzione delle disuguaglianze<sup>5</sup>,

4 The Dublin principles adottati alla International Conference on Water and the Environment (ICWE) di Dublino sono: 1 – Fresh water is a finite and vulnerable resource, essential to sustain life, development and the environment. Principle 2 – Water development and management should be based on a participatory approach, involving users, planners and policy-makers at all levels. 3 – Women play a central part in the provision, management and safeguarding of water. 4 – Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good.

5 In ordine cronologico alcuni eventi fra i più rilevanti: il World Summit on Sustainable Development e

allo stesso tempo la divisione tra developed world e developing countries si andava sottolineando. Ciononostante, e forse proprio in considerazione di tali differenze, l'esigenza di studi sul futuro assetto idrico planetario per favorire la sicurezza idrica è stata avvertita in maniera crescente nell'ambito di una discussione globale sull'acqua come diritto e minaccia. La terra è stata definita come "one blue planet" (Grey et al., 2013) la cui complessità e multi-dimensionalità è generalmente collegata alle sfide idriche sia nei paesi sviluppati (in cui sono presenti adeguati servizi idrici ma dove i costi per il mantenimento dei servizi si incrementano a causa dell'aumento del prezzo dell'energia, delle preoccupazioni per l'ambiente e della richiesta idrica legata alla rapida crescita delle città) che ai paesi sottosviluppati (dove la qualità dei servizi idrici mette a rischio la salute e la dignità umana).

A partire dalla questione dell'esclusione di servizi idrici nei developing countries e non senza conseguenze per la parte restante del mondo, la risoluzione dell'UN emanata nel 2010 sancisce la definitiva associazione del diritto idrico all'accesso umano all'acqua e alla sanitation. L'acqua viene indicata come indispensabile per il godimento della vita e la difesa degli altri diritti umani, chiedendo ai singoli stati e alle organizzazioni internazionali di mettere in atto strategie cooperative di supporto finanziario, di capacity-building e di trasferimento tecnologico per favorire la creazione di meccanismi e piani che, tra l'altro, supportino la creazione di servizi idrici che rispettino i criteri di uguaglianza, di regolarità e di affordability (UN General Assembly, 2010b).

#### 1.1.2 WATER GOVERNANCE, WATER MANAGEMENT E INFRASTRUTTURAZIONE: LA TRANSIZIONE VERSO LA SCALA DELLA CITTÀ

Il diritto idrico come sfida globale, in un pianeta caratterizzato da notevoli differenze strutturali ma sempre più interconnesso, ha mobilitato l'interesse di numerosi attori e prospettive settoriali alla ricerca di un terreno condiviso su cui lavorare per implementare la sicurezza idrica. Dalla prospettiva del planning due aspetti sono utilmente collegabili alla *water security*, il primo relativo alla *water governance* e il secondo relativo alla sfida nella gestione delle risorse. Uno zoom sintetico sui due singoli aspetti serve a chiarire l'orientamento di questa ricerca.

Per quanto riguarda il primo aspetto, Bakker e Morinville forniscono della *water governance* – questione spesso meno indagata del frame della sicurezza idrica – una definizione comprensiva. Il governo dell'acqua è definito come insieme dei processi politici, amministrativi e organizzativi attraverso cui si stabilisce il rapporto tra comunità e decisori, con gli obiettivi di articolare gli interessi di una comunità, recepirne gli input, compiere processi decisionali di cui i decisori sono

---

la Dichiarazione di Johannesburg (2002) in cui il tema dell'acqua viene collegato al tema di "ambiente globale", l'istituzione dell'agenzia internazionale UN-Water, del World Water Forum.

responsabili nello sviluppo e gestione di risorse e servizi idrici (Bakker e Morinville, 2013). Dal punto di vista della governance, la sicurezza idrica guarda all'incertezza derivante dalla gestione di sistemi socio-ecologici (incentivando approcci adattivi e policentrici che includono la comunità nella governance), alla multiscalarità delle relazioni di cui l'unità di riferimento per l'analisi e la gestione non è sempre la stessa, e al potere sociale (dal locale al sovranazionale) (Bakker e Morinville, 2013). Per il secondo aspetto, e cioè la sfida gestionale, maggiori e variegate attenzioni sono riservate dagli studiosi. Sebbene esista una divisione nel planning fra i sostenitori dell'efficienza tecnologica per la gestione delle risorse idriche e i sostenitori della necessaria razionalizzazione della policy idrica attraverso la riforma delle agenzie tradizionali di pianificazione (Gleick, 2000), nel nuovo millennio alcune caratteristiche riconoscibili ci permettono di tracciare un quadro generale degli approcci che sono stati seguiti nella programmazione e gestione delle reti idriche. All'inizio degli anni Duemila scelte incrementali e una elevata frammentazione nella policy sono emersi come esito del disaccordo rispetto alle questioni etiche da porre alla guida delle eventuali soluzioni alla questione idrica<sup>6</sup>. Ereditando i principi dell'approccio ecologista, i grandi progetti infrastrutturali (es. dighe e grandi impianti) iniziarono a essere valutati anche in rapporto ai costi ecologici e sociali conseguenti alla loro eventuale realizzazione. A questo approccio si deve un radicale cambio di prospettiva rispetto ai grandi progetti infrastrutturali del Novecento, realizzati attraverso sussidi o a intera copertura dei governi nazionali e delle organizzazioni finanziarie internazionali.

La direzione a cui il settore delle infrastrutture ormai guarda in prevalenza è l'intervento non-strutturale, privilegiando l'efficienza dei sistemi esistenti (es. controllo e riparazione delle infrastrutture esistenti) e degli usi, valutando attentamente la realizzazione di nuovi impianti e grandi infrastrutture e, ove possibile, escludendoli a vantaggio di soluzioni alla piccola scala. Tale approccio – che assegna priorità alla scala locale della città rispetto all'orientamento regionalista del Novecento – è guardato con favore anche nei paesi in via di sviluppo, che si differenziano dall'urbanizzato di stampo occidentale dove invece le reti idriche alla grande scala sono già in molti casi esistenti.

L'identificazione della scala della città come terreno elettivo per lo sviluppo dei servizi idrici e della gestione delle risorse va guardato anche da un altro punto di vista, cioè attraverso l'impulso che il neoliberalismo esercita nel supportare la scala urbana come luogo in cui il progetto di commodificazione delle risorse idriche

---

6 Come sottolinea Gleick, lo scontro fra etica della crescita e la trasformazione delle condizioni sociali, economiche e politiche ha condotto ad una fase di stallo in cui "Official water planning efforts usually make no attempt to analyze the details of what water is actually used for or how much water is required to meet different types of demands. Nor do they try to identify common goals for water development among conflicting stakeholders or to seek agreement on principles to resolve conflicts over water." (Gleick, 2000: 128).

di stampo neoliberale scoraggia l'intervento statale nella creazione, governance e gestione dei servizi idrici. Allo stesso tempo e dopo i primi fallimenti del progetto neoliberalista nelle versioni naturalizzate che pervadono le politiche globali, le città sono infatti indicate da alcuni organismi internazionali come i centri in cui infrastrutture efficienti e buona governance possono realizzarsi<sup>7</sup>. Non bisogna però dimenticare che le città sono anche i luoghi in cui le ingiustizie spesso si manifestano con caratteri estremi ed esplodono in conflitti. In questo il progetto neoliberale può essere parte delle influenze attraverso cui governance, materialità e gestione delle infrastrutture e dei servizi idrici si concretizzano, piuttosto che la soluzione alla fine dei conflitti.

### 1.1.3 DAL RISCHIO ALLA DERIVA DELLA SECURITISATION

La distribuzione i benefici e danni collegati alle risorse idriche – tanto dovuta a fattori naturali quanto a condizioni di natura politica – è un tema molto conflittuale ai fini della stabilità se non, in alcuni casi, della sopravvivenza di popolazioni e forme di biodiversità. Il tema dei rischi collegati alle acque si è intersecato in tempi recenti con il dibattito sul climate change (CC), inteso come componente che incide sulla sicurezza idrica attraverso l'alterazione della disponibilità di risorsa, sulla variazione dei regimi idrologici e che contribuisce ad esporre ad elevato rischio l'80% della popolazione del pianeta (Vörösmarty et al., 2010).

La rilevanza del concetto che pervade i dibattiti istituzionali sta dando origine a nuove organizzazioni e strutture sul piano della conoscenza e dell'azione degli enti impegnati nella costruzione dell'urbano. A questo si aggiunge l'attenzione per strutture materiali che incorporano il principio dell'adattamento attraverso la trasformazione della città fisica e la gestione dei rischi, dando così luogo a nuove configurazioni spaziali che integrano la valutazione dei rischi del CC nella pianificazione degli usi del suolo e nella definizione morfologica delle aree urbane<sup>8</sup>. Con la diffusione del tema del cambiamento climatico e del concetto di minaccia alla sopravvivenza delle aree urbanizzate e della vita umana, si sta affermando una caratterizzazione specifica della natura nell'urbano che è rilevante per il tema della sicurezza idrica, in quanto affine alla logica della *securitisation* della natura (Davoudi, 2014) e delle acque che ne fanno parte.

Diversi autori sostengono che nell'era del cambiamento climatico il rischio ha come conseguenza l'emergere di un linguaggio centrato sulla sicurezza il quale crea, a sua volta, un immaginario di paura (Davoudi, 2013), oltre a influenzare la dimensione politica della città in termini di depoliticizzazione delle scelte (Giddens,

<sup>7</sup> Ne è esempio, come sottolinea Jessop, il World Report on the Urban Future 21 redatto nel 2000 dalla World Commission coinvolgendo rilevanti esperti del settore pubblico e privato (Jessop, 2002).

<sup>8</sup> Si veda ad esempio Novotny et al. (2010) oppure come l'ESPACE project affronta l'integrazione della gestione idrica nella pianificazione spaziale, per esempio nel documento "Climate Change Impacts and Spatial Planning: Decision Support Guidance" (ESPACE, 2008).

2009; Swyngedouw, 2013). Ciò detto, le minacce naturali possono implicare una polarizzazione natura-urbano sul piano concettuale a danno della consapevolezza delle dinamiche di potere che si attivano nei processi di urbanizzazione attraverso lo sfruttamento delle risorse, cancellando i significati multipli che la natura e l'acqua in particolare assumono nella dimensione urbana. Guardando a questa logica dalla lente del planning i dispositivi tecnologici e gli interventi tecnici che determinano la trasformazione materiale degli ambienti urbanizzati sono, in conseguenza, spogliati del loro ruolo politico, investiti di una presunta neutralità e relegati a strumenti per garantire la sicurezza della dotazione idrica e la protezione dalle minacce naturali legate alle acque.

Quindi è da tenere presente che l'emergenzialità in cui le trasformazioni materiali della città sono inquadrare rivaluta l'importanza del planning come disciplina, mettendone però in secondo piano l'aspetto della costruzione di un progetto democratico per le aree urbane. Infatti la formulazione di scelte e obiettivi-guida per lo sviluppo degli ambienti è oscurato dalla "urgenza" degli interventi da attuare. In questa prospettiva, è necessario estendere l'attenzione alla dimensione del rischio in relazione al tema della conflittualità e all'importanza della materialità.

## **1.2 WATER SECURITY E GIUSTIZIA: UNA PROSPETTIVA SULLA QUESTIONE IDRICA**

Dopo la breve analisi dei tre aspetti si possono sinteticamente aggiungere alla questione della *water security* alcuni elementi che ne ampliano i significati e che aprono un nuovo fronte di riflessione sul quale sviluppare questa ricerca.

Se consideriamo la WS come una prospettiva di azione, va osservato che si tratta di un concetto che si sviluppa alla scala globale ma ha nel locale e nella comunità urbana il suo territorio di elezione. La comunità urbana è infatti indicata come contesto delle sfide tecnologiche al tramonto delle grandi infrastrutture, mentre un ruolo sempre più centrale è assegnato al rapporto tra bisogno individuale e quantità pro-capite di risorsa (enfaticizzato dall'affermazione dello *human water right*<sup>9</sup>).

In considerazione di tali aspetti, si ritiene che una delle sfide da affrontare nella ricerca sia ricomprendere all'interno del locale le scale multiple della sicurezza idrica (globale, nazionale, di bacino), ed è attraverso questa multidimensionalità del locale che forse una più specifica definizione di comunità può emergere tenendo assieme gli aspetti di water governance, water management ed evoluzione tecnologica dei sistemi idrici. Inoltre le influenze neoliberali alla scala urbana sulla costruzione della sicurezza idrica possono essere più efficacemente considerate nella forma materializzata dei dispositivi, oltre che per le influenze

9 Si veda la nota 1; inoltre sui rischi della concettualizzazione di diritti umani universali si veda Mouffe (2005), in particolare il cap.6.

sulla formazione di accezioni locali del concetto di risorsa idrica che il progetto neoliberale comporta.

In secondo luogo è utile richiamare la nozione di diritto universale ai servizi idrici contenuto nella WS per chiarire perchè la giustizia può esserne un nuovo elemento chiave. L'obiettivo dell'uguaglianza collegato ai diritti universali supporta l'idea che tutti gli individui essendo uguali abbiano diritto agli stessi benefici e che nel caso dell'acqua ciò si può tradurre in diritto di tutti ai medesimi servizi idrici e a essere protetti da danni ambientali. Trasferire questo concetto all'interno della dimensione urbana può essere fuorviante per il planning perché mantiene la questione sul piano astratto<sup>10</sup>. Invece la WS guardata come parte della giustizia urbana – passando dal concetto di uguaglianza al concetto di equità – è una strada praticabile per tenere conto della complessità e della concretezza dei processi di urbanizzazione.

In ultimo rispetto alla separazione fra natura, tecnologia e natura, viene qui assunta una posizione anti-dicotomica. Le prospettive affrontate nei precedenti paragrafi identificavano da un lato la natura come componente autonoma e minaccia che può contribuire alla depoliticizzazione delle scelte umane; dall'altro la tecnologia invece – e più nello specifico i dispositivi tecnici e gli oggetti che compongono i sistemi idrici – risulta costituita dagli elementi con cui, alla scala locale, la WS può essere raggiunta attraverso l'identificazione di standard. La posizione che qui si sostiene è che sia la natura che i dispositivi materiali debbano essere guardati come elementi interconnessi nella costruzione politica dell'urbano, entrambi implicati nella formazione degli assetti socio-spaziali (secondo l'idea che la sicurezza idrica sia, essa stessa, un assetto). Sul tipo di natura e oggetti nella costruzione delle città si tornerà successivamente, basti per ora tener conto che il rapporto fra sicurezza e giustizia urbana può fornire ulteriori elementi per comprendere il significato del diritto idrico mediato dalla sfera materiale, alla luce delle interazioni che si sviluppano con l'intervento di attorialità multiple.

Alla luce di queste considerazioni, lo studio proposto è una riconcettualizzazione del ruolo che natura, dispositivi, istituzioni, contratti e norme hanno nella formazione della sicurezza idrica in ambito urbano, in cui il ruolo dei singoli elementi non viene analizzato con un approccio alternativamente tecnico o sociale. La questione della sicurezza idrica che tiene assieme la funzione produttiva e distruttiva dell'acqua

---

10 Qui si riconoscono due principali limiti nell'applicazione al planning dell'uguaglianza all'accesso alle risorse e ai servizi idrici. Essi sono riassumibili nelle due domande "uguale a chi?" e "quali categorie o individui sono trattati in modo diseguale?". La prima domanda implica l'identificazione di standard quantitativi e qualitativi minimi che riportano la questione dell'uguaglianza alla soddisfazione delle esigenze dei singoli invece che ai sistemi complessi di interazione attraverso cui i bisogni dei singoli sono soddisfatti. La seconda domanda trova ampia discussione nella teoria politica di Rawls di cui si dirà nel cap. 2 e che qui, sinteticamente, si può indicare come valore non solo negativo ma anche positivo delle disuguaglianze quando a beneficiarne sono gli individui svantaggiati.



trattata attraverso la giustizia è forse l'anello di congiunzione fra la sfida tecnica locale e gli impulsi provenienti dalla globalizzazione degli approcci sul tema dell'acqua. È a questa sfida, in definitiva, che questa ricerca si orienta per offrire un contributo al dibattito in corso.

## **2 L'OBIETTIVO GENERALE DELLO STUDIO ALL'INTERNO DELLA PROSPETTIVA MATERIALISTA**

Dopo avere chiarito il rapporto tra sicurezza idrica e giustizia, uguaglianza ed equità, è ora possibile aggiungere alcuni elementi sulla relazione fra giustizia ed equità quando sono messi in campo i dispositivi idrici, costituenti indispensabili degli ambienti urbani. Per fare ciò si partirà da alcune parole di Vandana Shiva.

*"Il ciclo idrologico del pianeta può essere rappresentato come una democrazia dell'acqua, cioè un sistema che distribuisce l'acqua a tutta le specie. Questa distribuzione non avviene in maniera uniforme – si pensi alla foresta amazzonica e al deserto del Sahara – ma risponde comunque a criteri di equità." (Shiva, 2005: 185).*

Il rapporto fra giustizia ed equità distributiva come formulato dall'autrice fa riferimento a un concetto fondamentale: la distribuzione idrica in natura è equa ma non uniforme. Evidentemente, nel passaggio dalle logiche di natura alla costruzione dell'ambiente urbano, la distribuzione delle risorse avviene in maniera ancora più squilibrata e difforme: alla complessità dei processi naturali si aggiunge, infatti, la complessità dei sistemi antropici in cui le reti idriche agiscono da mediatori. In questo senso è legittimo chiedersi: secondo quali principi e secondo quali modi la distribuzione delle risorse idriche – e dunque dei benefici e dei carichi ambientali – funziona negli ambienti urbani? Quali sono le interrelazioni fra distribuzione delle risorse e costruzione dei benefici e dei danni? In quali modi i dispositivi idrici mettono in relazione il livello infrastrutturale, spaziale e sociale?

In forza di queste domande, la ricerca si propone di indagare il rapporto tra la distribuzione delle risorse idriche e la giustizia attraverso la compartecipazione degli oggetti materiali ai processi di produzione e distribuzione dell'acqua. La nozione di distribuzione delle risorse è qui interpretata in un'accezione che va oltre l'accesso alla risorsa idrica, considerando la sfera urbana come un sistema di relazioni fra materia e dinamiche sociali.

Lo studio si configura come un percorso metodologico che parte dalla teoria della giustizia ambientale reinterpretata, però, con l'obiettivo di superare le dicotomie natura-tecnologia messe in campo dagli approcci settoriali adottati dagli studi ambientali sulle acque e gli ecosistemi naturali, dagli studi tecnici sulle



infrastrutture e dalle ricerche di matrice marxista sugli squilibri di potere indicati alla base della distribuzione ineguale delle risorse. L'obiettivo è arrivare a definire un metodo di analisi dei modi in cui la materialità (lo spazio conformato attraverso i dispositivi e le reti idriche) e il sociale (l'insieme delle pratiche legate all'utilizzo delle risorse idriche e delle relazioni di potere che si generano nella città) si costituiscono secondo traiettorie interdipendenti. L'acqua è dunque considerata come elemento che interviene nella costruzione dell'urbano partecipando alla strutturazione delle relazioni fra i membri di una comunità e l'ambiente urbano, nel doppio significato di sistema spaziale e sistema di relazioni sociali.

La proposta, che in questo progetto di ricerca viene avanzata, consiste nel puntare sul ruolo primario che i dispositivi tecnici e gli oggetti ricoprono nella costruzione delle relazioni tra individui e spazio, tra formazioni sociali e ambiente o, se si vuole, in senso ancor più lato, tra cultura e natura.

## 2.1 LIMITI DEGLI STUDI ANALIZZATI

L'attenzione degli studi analizzati all'interdipendenza dei processi urbani legati allo sviluppo delle reti idriche si è sviluppata concentrandosi sul campo delle attività umane in conflitto (ad esempio gli effetti delle attività agricole sulle acque potabili) e muovendosi alla ricerca di forme di equilibrio<sup>11</sup>. Pertanto la conflittualità è spesso inquadrata in relazione agli usi che il singolo o il gruppo di individui (gruppo sociale, geografico, di interesse, ecc.) fa della risorsa, ovvero in termini di appropriazione dell'acqua ma anche di limitazione della produzione di danni ambientali attraverso l'acqua, come nel caso dei fenomeni di inquinamento o di alterazione del deflusso/assorbimento idrico *naturale*. La scissione tra materia e forze – tra gli oggetti/forme della città e le forze esterne economiche, ambientali e sociali – sembra però avere fornito nuovo impulso alla riproduzione delle dicotomie che per decenni sono state messe in discussione in numerosi campi del sapere, privilegiando alternativamente la dimensione oggettuale o la dimensione politica degli individui e delle istituzioni. L'esigenza di indagare i sistemi relazionali fra individui e oggetti nasce in particolare da alcuni assunti rilevati negli studi sulle acque urbane e sul concetto di equità<sup>12</sup>, che spesso è implicitamente affrontato considerando la separazione degli individui dagli oggetti e/o l'identificazione del ruolo strumentale degli oggetti come attuatori di volontà e forze note.

Gli assunti presi a riferimento dalla letteratura e messi in discussione in questa ricerca sono tre:

- L'esaustività dell'approccio quantitativo basato sul numero di individui che godono di un bene/servizio idrico e l'assimilazione del concetto di equità

---

<sup>11</sup> Si veda ad esempio in bibliografia Novotny et al. (2010).

<sup>12</sup> Si fa riferimento sia alla letteratura consultata che alle posizioni emerse nelle interviste durante la fase di fieldwork.

al concetto di uguaglianza fra gli individui stessi (alla base dell'approccio delle grandi istituzioni globali fra cui l'UN). Tale approccio comporta un'astrazione semplificativa, scivolando nella formulazione macroscopica delle disuguaglianze come manifestazioni di deprivazione e rischio associate principalmente ai paesi in via di sviluppo.

- I conflitti idrici e ambientali come esito di dinamiche di dominio messe in atto attraverso la produzione ineguale di strutture materiali<sup>13</sup>. La redistribuzione dei poteri attraverso l'*empowerment* delle fasce deboli può essere limitante se ricondotta esclusivamente a una questione di rappresentanza dei deboli nei processi decisionali<sup>14</sup> durante i quali si definiscono gli obiettivi e si stabilisce la conformazione spaziale e materiale degli interventi.
- La distinzione fra configurazioni dell'assetto sociale, dell'assetto spaziale e dell'assetto idrico-infrastrutturale della città, che può portare a interpretare i concetti di diritto ed equità come efficienza infrastrutturale e dei servizi idrici. Un servizio idrico accessibile a tutti e una infrastruttura priva di malfunzionamenti sono alcuni degli aspetti e non condizioni sufficienti per la giustizia.

#### 2.1.1 UN FOCUS SULLA URBAN POLITICAL ECOLOGY

Questa ricerca eredita dalla urban political ecology (UPE) alcuni elementi di interesse e spunti critici, che vengono qui di seguito ripresi brevemente.

Gli studi sulle acque urbane come indagini sull'urbanizzazione, volti alla comprensione di fenomeni di socionature negli scritti di Swyngedouw (1996, 2015), Kaika (2005) e Gandy (2003, 2014) trovano spazio nell'elaborazione teorica di questo lavoro che ne riprende l'interesse per il superamento del binarismo società-natura. Come gli scritti citati dimostrano ampiamente, l'acqua per l'ecologia politica è un tramite per riconciliare lo studio degli effetti degli interventi umani sulla natura come dimensione incontaminata e lo studio della città. Nel riprendere le parole di Harvey che afferma che non ci sia nulla di innaturale nella città di New York (Harvey, 1993: 28), gli esempi concreti richiamati da questi studi e collocati in diverse città del mondo – da Atene a New York, da Mumbai alle città europee – affermano l'esistenza di natura nell'urbano come caratteristica stessa della città e non come presenza di un elemento esterno. Inoltre, la responsabilità della natura per i danni e i problemi della città è nella UPE la responsabilità degli umani (dei politici, dei tecnici e dei decisori) che operano all'interno del capitalismo come

<sup>13</sup> Questa tesi è sostenuta dalla tradizione di studi marxisti e si lega alla formazione del concetto di classe sociale.

<sup>14</sup> Sul concetto di rappresentanza si veda il cap. 2 par. 2, in riferimento al tema della "partecipazione" nell'Environmental Justice; si veda inoltre in bibliografia Swyngedouw (2011).

modo di costruire i contesti urbani. Da queste posizioni discende quello che è stato definito "methodological cityism" (Angelo e Wachsmuth, 2015), ovvero il restringimento del campo di analisi alla città, alle politics della natura nella città, ai processi sociali attraverso cui la natura è riprodotta nell'urbano. Un approccio all'urbano come sfera politica è, invece, un modo per superare il limite fra città e campagna, fra contaminato e incontaminato, edificato e naturale, e in questa prospettiva lo studio dell'urbanizzazione si realizza in un campo i cui limiti non risultano spazialmente definiti. Se anche nella UPE utilizzare la città come campo di analisi può comportare il ritorno alla logica del binarismo in cui sociale e natura possono coesistere solo nella misura in cui sono l'uno inglobato dall'altro – che è in ultimo la critica di Angelo e Wachsmuth (2015) – lo sforzo deve essere allora incentrato nell'analizzare il sistema urbano come privo di una linea di delimitazione fisica e concettuale con l'ambiente naturale e diverse possibili strade sono percorribili per avvicinarsi all'obiettivo.

L'interesse per l'urbanizzazione come processo e non per la città come sito non consiste però nel variare a-priori la scala d'indagine; la scala è invece oggetto di indagine e discussione assieme al tema del contesto, seguendo il filo di alcune delle questioni che si ritiene siano prioritarie e che sono state articolare attraverso le domande di ricerca (vedi parag. 2).

## **2.2 LE TEORIE DI RIFERIMENTO PER LA FORMULAZIONE DELLA QUESTIONE IDRICA**

Il passaggio dalla *water security* alla formulazione della questione idrica interpretata come rapporto tra acqua e giustizia nell'urbano è un tema che non può essere risolto in uno studio dei meccanismi di produzione di giustizia che trascuri il ruolo degli oggetti nelle dinamiche urbane. Se considerare gli oggetti strumenti di sola distribuzione pianificata dei benefici e dei danni legati alle acque non permette di individuare la componente politica della materialità della città nei processi di urbanizzazione e di ristrutturazione delle reti idriche, allora è bene chiarire come gli oggetti sono interpretati in questo studio. La prospettiva neomaterialista assunta in questo progetto di ricerca spinge a prendere consapevolezza della politica degli oggetti nella città, in quanto elementi delle catene di "*actants*" nella tradizione degli studi ANT (Latour, 1993a; 1999a; 2005) o come "*mediants*" in più recenti formulazioni teoriche (Appadurai, 2015). L'introduzione degli oggetti nell'indagine sull'attorialità nei processi idrici ha pertanto lo scopo di analizzare la formazione delle catene attoriali attorno a determinati dispositivi di produzione-distribuzione dell'acqua, e di capire come tali catene influiscono sulla giustizia negli ambienti urbanizzati e quali sono gli esiti in termini di giustizia per gli individui e per la società. Come meglio si vedrà in seguito, questo obiettivo viene perseguito tenendo insieme due approcci. Il primo, quello dell'Environmental Justice (EJ)

– esplicitamente rivolto alle questioni di giustizia distributiva e procedurale in campo ambientale –, il secondo, l'Actor-Network Theory – più pertinente rispetto a un'idea del sociale non come dato preesistente alla natura, ma come esito di connessioni tra società e spazio fisico, tra agenti umani e non umani. L'intreccio di queste due linee di ricerca costituisce pertanto la base teorica sulla quale sviluppare un ragionamento pertinente nel campo della pianificazione. La ricerca guarda agli aspetti di complementarità e di frizione reciproca di EJ e ANT con l'obiettivo di costruire dalla prospettiva degli studi urbani un quadro teorico funzionale alla interpretazione analitico-esplicativa dei processi sociali e di infrastrutturazione.

### 3 RICONFIGURAZIONE DEL PROBLEMA OGGETTO DI STUDIO

#### 3.1 DALLO STUDIO DELL'INFRASTRUTTURA E DEL LUOGO ALLO STUDIO DEL PROCESSO

Come introdotto nel par. 2.1, il concetto di *ciclo idrico* migrato dalle scienze idrologiche alle rappresentazioni comuni dei flussi idrici nella sfera urbana è una costruzione sociale e non un concetto neutrale, per cui è stato meglio definito da alcuni autori come ciclo idro-sociale (Linton, 2008; Schmidt, 2014; Linton e Budd, 2014). Invece per lo scopo di declinare il concetto di ciclo idrico alla lettura politica dei dispositivi idrici in ambienti urbani, nello studio si userà la definizione di **sistema idrico**, sottolineando l'interdipendenza fra i processi di costruzione, ad esempio, degli utilizzi e dei modi di smaltimento delle acque, così come alla costruzione di forme di accesso e di utilizzo. Da precisare che il concetto di *sistema idrico* non è da confondersi con l'accezione con cui è utilizzato nella branca degli studi sui sistemi infrastrutturali – dei soli dispositivi – per indicare la tipologia delle infrastrutture<sup>15</sup>. Ancora una volta si precisa che sono i rapporti fra umani e componenti non umane a essere i costituenti dei sistemi socio-tecnici studiati. Se con la definizione di *questione idrica* si è scelto di indicare in questo studio le forme di interazione con l'acqua nell'urbano (dall'accesso, all'utilizzo, allo smaltimento), la struttura del lavoro risponde alla necessità di individuare prima di tutto i temi guida per condurre un'analisi di queste diverse forme di interazione. L'apparato teorico successivamente formulato tiene assieme la prospettiva delle relazioni individui-oggetti con la prospettiva della giustizia, e mira a fornire elementi utili in generale all'analisi dei processi idrici socio-tecnici.

L'infrastruttura idrica è riconcettualizzata come insieme di dispositivi che – nella propria struttura materiale, nei meccanismi attraverso cui vengono ideati,

<sup>15</sup> I dispositivi infrastrutturali sono indicati come "sistemi" nel passaggio dal lessico tecnico alla manualistica applicativa che si occupa dell'inclusione di suolo e vegetazione all'interno dell'abaco dei dispositivi infrastrutturali. Si veda ad esempio il manuale americano Low Impact Development (UACDC, 2010) che propone configurazioni spaziali in cui dispositivi idrici e morfologia urbana sono declinati in combinazione.

progettati, discussi, ridiscussi e collocati – funzionano da attivatori di processi complessi nei quali sono coinvolti le istituzioni e gli enti pubblici e privati, gli investimenti di denaro, i rapporti fra gli individui della città, al punto tale da essere la materializzazione di queste dinamiche. Come si tenterà di dimostrare, la materializzazione dell'infrastruttura non consiste solamente nella collocazione di un sistema di oggetti fisici nello spazio. Già sul piano delle idee – quando l'infrastruttura è allo stadio di proposta, di progetto, di realizzazione parziale – l'infrastruttura determina l'evoluzione dei processi che hanno fra gli esiti la produzione di diversi gradi di giustizia urbana.

Per quanto riguarda il tema del **luogo**, ovvero della collocazione delle infrastrutture idriche entro specifici quadri urbani e territoriali, la ricerca propone un ripensamento dell'infrastruttura da insieme di componenti fisiche (quali tubi, impianti e dispositivi) a insieme più ampio, in cui la materialità non è limitata ai dispositivi aggregati nell'infrastruttura tout court ma ne amplia la dimensione fisica e il numero di elementi coinvolti. Pensiamo inizialmente alle istituzioni pubbliche e private che progettano, realizzano e gestiscono le infrastrutture e agli abitanti che contribuiscono a realizzarne delle parti (anche solo le parti dell'infrastruttura che entrano nella sfera privata). Una tale varietà e complessità di attori umani nei processi di infrastrutturazione ci permette di includere una vastità di elementi che configurano le relazioni fra questi attori. Ad esempio possiamo riferirci alla struttura fisica che permette la fornitura di supporto tecnico ai clienti delle aziende private che gestiscono i servizi idrici o alla fabbrica in cui sono prodotti i componenti (le valvole o i metri dell'acqua, per esempio). La materialità dell'infrastruttura può includere dunque una moltitudine di elementi fisici molto diversi fra loro e in ciascun luogo l'insieme degli elementi materiali coinvolti nell'infrastruttura è unico, mentre è presumibile che ci siano valvole e tubi in qualsiasi sistema infrastrutturale collocato in qualsiasi luogo.

Nel paragrafo 1 si è fatto cenno alla tensione fra globale e locale e all'emergere delle città come luoghi elettivi delle sfide tecnologiche attraverso sistemi sempre più flessibili e di dimensioni ben diverse dalla scala regionale. Anche dal punto di vista gestionale la diminuzione di scala è una tendenza riconoscibile. Ciononostante il globale si manifesta in molti modi all'interno delle infrastrutture. Qui non sarà preso in considerazione l'aspetto della tensione competitiva fra città differenti alla scala globale, né la divisione fra *developing* e *developed countries*, mentre questioni globali (quali ad esempio le influenze del neocapitalismo o delle *expertise*) saranno tenute presenti per l'apporto che forniscono alla costruzione di specifici aspetti materiali delle infrastrutture (ad esempio i contratti e i regolamenti, così come gli assetti normativi o specifici dispositivi materiali).

Se invece la scala dello Stato sembra avere poca rilevanza sino ad ora, erosa

dall'interesse per l'interdipendenza fra globale e locale, l'approccio adottato sarà piuttosto quello di analizzare di volta in volta la dipendenza fra le scale e fra queste la scala della stato e della nazione.

Il luogo come contesto e specifica configurazione socio-materiale delle infrastrutture è considerato in combinazione ai processi di infrastrutturazione e urbanizzazione per evitare localismi e allo stesso tempo ridurre il concetto di città ad un polo di una rete globale la cui materialità è solo esito di ciò che avviene all'interno della rete.

### **3.2 LA NON NEUTRALITÀ DEGLI OGGETTI E LA POLITICA DELLO SPAZIO URBANO**

Come già anticipato, nei sistemi idrici così concepiti all'interno dello studio gli oggetti hanno un valore politico come agenti non solo perché sono la materializzazione del potere di specifiche autorità e forze politiche, delle forze economiche che ridisegnano la città materiale per accumulare valori<sup>16</sup>. La politica degli oggetti è, invece, la politica che si manifesta attraverso l'urbanizzazione e la riproduzione di natura con l'intervento umano ma andando oltre il solo intervento umano. Come si vedrà di seguito, questo approccio è analogo ad alcune teorie delle istituzioni<sup>17</sup> perché guarda alla responsabilità nella formazione dell'ingiustizia e dell'azione in modo più complesso della somma delle azioni dei singoli. In particolare si guarderà agli oggetti e al loro ingresso nei processi di costruzione dell'urbano e ricostruzione della natura, cioè a come gli oggetti infrastrutturali sono costruiti e funzionano poi nel sistema più ampio delle relazioni fra natura e singoli abitanti della città nella produzione del collettivo.

Questo aspetto è uno dei nodi critici della costruzione del frame teorico dell'EJ all'interno di questo studio perché mette in discussione la responsabilità dei decisori, dei gruppi e di specifici membri della comunità urbana rispetto alla produzione di danni ad un'altra parte della comunità urbana. Si proverà a dimostrare nei capitoli successivi che la prospettiva utilizzata può migliorare la comprensione delle questioni di giustizia all'interno dei sistemi complessi senza minacciare forme di deresponsabilizzazione degli umani. Piuttosto è la natura dell'agency che, studiata in combinazione con umani e dispositivi, può essere meglio compresa e le dinamiche di *blaming* (Swyngedouw, 2009: 613) e *taming* (Davoudi, 2014) nei riguardi della natura possono essere arginate.

---

<sup>16</sup> Si veda Harvey (2010): 40 per il concetto di "stato come capitalista"; Harvey (2010): 66-67 per il concetto di "riproduzione del capitale" attraverso le infrastrutture.

<sup>17</sup> Come per la teoria dei Regimi (Mossberg e Stoker, 2001) e per la teoria dell' Institutional Work (Lawrence et al., 2009).

## 4 LA STRUTTURA DEL PROGETTO DI RICERCA

### 4.1 DALLE PAROLE CHIAVE ALLE DOMANDE GENERALI DELLA RICERCA

La ricerca è stata articolata a partire da alcuni concetti chiave attorno ai quali le domande di ricerca sono state definite. In risposta all'esigenza prima richiamata di ritematizzare alcune delle problematiche legate alle risorse idriche – denominate complessivamente *questione idrica* –, è stato volutamente applicato un approccio esplorativo, seguendo le traiettorie che partono da conflitti per l'accesso, l'uso e lo smaltimento delle acque urbane manifestatisi in tempo recente in quartieri residenziali delle regioni della California, Sicilia, Campania e nelle due città di Mumbai e Johannesburg. Il **conflitto** è dunque individuato come criterio di selezione di possibili contesti da indagare, ritenendo che l'emergere di rivendicazioni di ingiustizia da parte degli abitanti come attori privilegiati delle dimensioni urbane locali e globali – perché subiscono e possono rilevare forme di ingiustizia nei contesti urbani – sia il punto di ingresso per ampliare la lettura del concetto di attorialità al ruolo degli oggetti materiali e alle interazioni derivanti dal loro ingresso nelle sfere delle idee, delle normative e delle istituzioni.

I conflitti idrici e ambientali sono dunque espressioni di rivendicazione di diritti negati, claim rivolte ai decisori affinché la condizione di equità sia ristabilita e con essa una condizione di giustizia. Il rapporto tra conflittualità, rivendicazione e ripristino della condizione di giustizia negli ambienti urbani non è però deterministico a causa della **complessità** che è propria della sfera urbana. Se la condizione di giustizia non può essere indagata in termini assoluti, allora possiamo interpretare l'ambiente urbanizzato come un sistema complesso in cui la materialità può determinare la nascita di condizioni di disagio che trovano poi espressione nei claim di cui i movimenti sociali e ambientalisti si fanno portatori. Tuttavia è attraverso l'approfondimento delle dinamiche complesse da cui le condizioni di ingiustizia si originano che una comprensione più ampia dei processi di urbanizzazione e della funzione dei **dispositivi-mediatori** in chiave di giustizia diventa possibile.

Nel caso delle risorse idriche e delle acque urbane, i legami fra dispositivi-mediatori, gli abitanti della città, i decisori assieme al sistema di norme che regolano le possibilità e alle pratiche che si sviluppano dentro e fuori il sistema delle regole costituiscono una comunità, un sistema socio-materiale, che nello studio è stata definita **cyborg community**.

Se la questione idrica può essere intesa come processo che lega, attraverso i dispositivi idrici, le dinamiche di urbanizzazione con la distribuzione idrica e la costruzione dell'ambiente urbano, allora l'affermazione del diritto idrico può essere intesa come un processo che si sviluppa all'interno di una cyborg community e



le cui caratteristiche necessitano di essere definite attraverso un set di domande guida. Esse sono articolate in tre blocchi tematici; il primo relativo alla verifica della capacità delle reti ANT di coinvolgere attori oltre i confini spaziali (globale e locale) e di categorie precostituite (natura e urbano); il secondo blocco tratta il ruolo degli attori istituzionali e non istituzionali nelle reti ANT; il terzo tratta della relazione fra i dispositivi, le norme e i discorsi.

- 1) Possiamo interpretare la questione idrica come processo che porta a una continua **revisione dei limiti geografici**, privo di una scala predeterminata in cui gli attori non sono legati esclusivamente da relazioni di prossimità spaziale?
  - 1.1 Come la questione idrica tiene assieme, attraverso i dispositivi, la dimensione globale e locale nei processi di contestazione dei diritti idrici? In quali modi il contesto di *stato* e *nazione* incide attualmente nelle dinamiche di produzione del diritto idrico?
  - 1.2 La questione idrica - attraverso la funzione dei dispositivi – in quali modi mette in discussione il limite tra città e natura, paesaggio antropico e paesaggio naturale?
- 2) Se la questione idrica può essere interpretata come processo dinamico in cui **il concetto di giustizia si ridiscute costantemente e contestualmente** anche attraverso la formulazione di rivendicazioni, qual è il rapporto tra istituzioni e associazioni per la difesa dei diritti idrici e ambientali?
  - 1.1 Come le forme spontanee di organizzazione degli abitanti (grassroots movements) incidono attualmente nella riconfigurazione delle questioni idriche e ambientali?
  - 1.2 Come i movimenti incidono sui processi istituzionali di definizione e produzione dei diritti idrici? Le dinamiche di revisione del diritto idrico possono mettere in discussione il concetto di istituzione e processo istituzionale?
- 3) Ipotezzata **la centralità dei dispositivi** all'interno dei processi di produzione di diritti idrici, in quali modi essi incidono sui processi di produzione delle ingiustizie?
  - 1.1 Qual è la funzione dei discorsi in relazione alla dimensione materiale dell'urbano all'interno dei processi di formulazione delle istanze legate ai diritti idrici e ambientali? In particolare in quale modo la relazione



tra produzione discorsiva dell'urbano e produzione materiale dei dispositivi trasforma il diritto idrico?

1.2 Qual è la relazione tra normatività e dispositivi? Attraverso quali dinamiche tale relazione può comportare produzione di ingiustizia?

#### 4.2 IL CONTENUTO DEI CAPITOLI

L'articolazione dello studio consiste in quattro parti che caratterizzano il processo circolare della ricerca. Dopo avere chiarito nella prima parte l'impostazione teorica e i concetti chiave del progetto attraverso la disamina critica delle teorie di riferimento, i risultati delle indagini esplorative condotte nell'ambito di uno studio di caso sono riportati e discussi nelle parti centrali della dissertazione, per poi ritornare, nell'ultima parte, agli aspetti teorici trattati in premessa.

Nella **sezione I** (cap.2) lo studio affronta la letteratura sulla giustizia, sull'attorialità di matrice Latouriana e sulla formulazione e l'utilizzo del concetto di cyborg.

Qui vengono inizialmente puntualizzati gli apporti che le produzioni accademiche dell'Latouriana hanno introdotto per lo studio dei processi di distribuzione dei benefici e dei danni ambientali, chiarendone alcuni aspetti. Prioritariamente è stata riconosciuta una connessione debole tra movimenti per la giustizia ambientale e la branca di studi accademici sul tema della giustizia ambientale, nonostante la nascita delle rivendicazioni di giustizia ambientale sia avvenuta all'interno dei movimenti ambientalisti e sociali che continuano a ricoprire un ruolo rilevante nella formulazione delle ingiustizie. La ricucitura tra studi sulla giustizia e il ruolo dei grassroots movements sarà pertanto oggetto delle restanti parti capitolo.

Inoltre, applicando e sviluppando il concetto di *fair distribution* – l'equità non corrispondente all'uguaglianza – introdotto dalla teoria politica di Rawls, la teoria multivalente della giustizia ambientale<sup>18</sup> tenta di analizzare la distribuzione di benefici e danni attraverso i processi con cui disuguaglianze negative<sup>19</sup> si trasformano in casi di ingiustizia, sia nelle procedure istituzionali che negli effetti dei danni ambientali. A partire da queste posizioni, all'interno del capitolo si chiarisce come tali aspetti si possano riconfigurare in una prospettiva neomaterialista, passando ad esempio dalla correttezza e inclusività dei processi decisionali allo studio dei modi in cui le interpretazioni dei dispositivi materiali influenzano le procedure che hanno esiti contestati da parte dei movimenti dal basso.

La non equità nei processi e negli effetti – che secondo l'EJ può trasformarsi in un dato contestato in forme di ingiustizia – è infine ridiscussa attraverso le posizioni della ANT. Attraverso l'epistemologia della *actor network theory*, la parte conclusiva

18 Per la definizione di teoria multivalente dell'EJ veda il cap. 2, par. 2.

19 Come chiarito dai teorici dell'EJ le disuguaglianze non sono negative di per sé ma vanno valutate negli effetti che producono.

della sezione I traccia i modi in cui il contesto può essere ripensato attraverso la processualità, escludendo la preselezione delle scale spaziali e l'applicazione di definizioni binomiali (urbano e rurale, spazio visibile e spazio percepito, ecc.).

La sezione si chiude con il richiamo alla letteratura *cyborg* rielaborandone le posizioni consistenti nella ridefinizione delle individualità dei soggetti attraverso il rapporto con la dimensione oggettuale. Il *cyborg* è spina dorsale dell'intero progetto nella misura in cui permette di analizzare i processi di urbanizzazione legati alle risorse idriche; le singole individualità dei soggetti entrano partecipando alle reti attoriali eterogenee, cioè – in linea con la Actor Network Theory – partecipando in forme ibride con dispositivi, norme e istituzioni ai processi di urbanizzazione. Pertanto la *cyborg community* è il sistema studiato nelle parti successive del lavoro e in cui la questione idrica – come insieme delle dinamiche attraverso cui le risorse idriche nei processi di creazione di dimensioni urbane e naturali danno frutto a forme di ingiustizia – e i processi idrici – come accadimenti che possono avere fra le conseguenze conflitti e contestazioni – sono analizzati.

La **sezione II** costituisce l'apparato esplorativo della ricerca al fine di chiarire complessivamente a cosa ci riferiamo quando si parla dell'attorialità dei dispositivi, dell'ingresso dei dispositivi nelle combinazioni di *agenti* (quali ad esempio le norme) e più in generale della politica delle infrastrutture idriche in termini di trasformazione del concetto di diritto idrico.

La prima parte (cap. 3) tiene al centro i dispositivi. L'attorialità dei dispositivi idrici è esplorata come tema trasversale che si concretizza attraverso manifestazioni esemplificative rintracciate in quattro casi selezionati: all'interno dei distretti della California del sud, nel comprensorio urbano di Gela, nell'urbanizzato di Johannesburg e di Mumbai.

L'analisi nel capitolo terzo è condotta partendo dall'individuazione di tre tipologie di dispositivi da cui dipende l'interazione fra individui e risorse idriche, quali le piscine, i serbatoi per acqua potabile e i metri dell'acqua. La nascita di conflitti sia di tipo orizzontale (fra diverse categorie di abitanti e organizzazioni locali) che verticale (tra abitanti e istituzioni pubbliche) attorno ai tre tipi di dispositivi è il criterio per l'individuazione dei casi.

Successivamente (cap. 4) la questione del diritto idrico è invece declinata attraverso una prospettiva angolata, che punta a rispondere alle tre domande generali di ricerca indicate in precedenza (come rivediamo i limiti geografici, come si ridiscute la giustizia attraverso istituzioni e associazioni di individui e che funzione hanno i dispositivi idrici nella produzione della giustizia) partendo dalla posizione classica di individuazione dello scenario di un contesto nazionale – quello italiano – rispetto al quale, attraverso il ruolo dei movimenti ambientalisti, si cercherà di formulare un set di temi che emergono come centrali nell'associazione tra acqua e diritto e che

portano ad interpretare il diritto idrico secondo altre accezioni, oltre al solo diritto di accesso all'acqua potabile a cui è solitamente associato. Durante l'elaborazione dei due temi in questione – l'acqua pubblica e la costruzione tecno-scientifica del paesaggio attraverso gli strumenti e le procedure di monitoraggio, pianificazione e gestione – gli attori chiave, che hanno contribuito come partecipanti agli assemblaggi attraverso i quali tali temi sono diventati centrali nel dibattito nazionale, sono stati rintracciati e il ruolo delle istituzioni pubbliche nazionali è stato ridiscusso.

La **sezione III** riguarda uno studio di caso italiano focalizzato attorno al processo di costruzione di un sistema di smaltimento delle acque urbane. L'aspetto caratterizzante del processo analizzato è la sua durata pluridecennale, sviluppandosi a partire dagli anni '70, quando il tema del disinquinamento dei corpi idrici in Italia andava sostituendo l'interpretazione dei dispositivi come oggetti atti ad allontanare i reflui dalle aree urbanizzate. L'adeguamento dell'infrastruttura fognaria della città di Poggiomarino, al centro dello studio di caso, non è stato finora completato e numerosi progetti sono stati elaborati e parzialmente attuati nel tempo.

Il caso di Poggiomarino si configura, a partire dagli anni '90, come un caso di crescente conflittualità attorno al tema dell'acqua. La vicenda è stata affrontata come affare parlamentare, con la dichiarazione dello stato di crisi nell'intero bacino idrografico del fiume Sarno – l'anello di congiunzione tra i paesi periferici del comprensorio provinciale di Napoli e Salerno – e con l'avvio di una gestione commissariale speciale del processo di disinquinamento. Il rafforzamento dei movimenti civici locali in anni più recenti e l'esplicitazione di forme di rivendicazione del diritto all'ambiente urbano e alla salute sono stati il punto di ingresso per affrontare il caso.

La sostanziale innovazione che ha riguardato le regioni italiane consistente nell'introduzione del concetto del ciclo integrato delle acque in ambienti urbani, non solo ha introdotto un nuovo elemento di complessità nel quadro generale del caso, ma è stata soprattutto l'occasione per ridefinire un problema-oggetto oltre il singolo caso. Il completamento dell'infrastruttura fognaria e di depurazione per l'urbanizzato di Poggiomarino è pertanto analizzato come caso limite per l'attuazione del ciclo integrato delle acque.

Il concetto di ciclo integrato è stato studiato, nel caso, all'interno della cornice dell'EJ a partire dai *claim* dei *grassroots movements* locali nella parte di definizione del problema della *justice*. Successivamente l'applicazione del metodo ANT ha guidato la parte descrittiva ed esplicativa all'interno della quale i singoli *agenti* chiave sono stati individuati assieme ai modi in cui tali agenti – i tecnici, gli abitanti, i dispositivi, le norme, i discorsi – entrano in combinazione. Lo spazio urbano è stato dunque investigato come spazio fisico e relazionale allo stesso tempo e la difficoltà di completamento dell'infrastruttura – assieme alla mancata "chiusura"

del ciclo integrato delle acque – affrontata come un problema di “catene di agenti”. Complessivamente la sezione si compone di tre capitoli in cui gli aspetti metodologici specifici dello studio di caso e la ricostruzione analitico-descrittiva sono stati affrontati.

Nel capitolo 5 il caso è stato introdotto e schematizzato come sequenza temporale in tre fasi. A partire da tale schematizzazione sono state poi formulate le domande specifiche riferite alle domande generali del progetto di ricerca prima richiamate. In particolare due gruppi di questioni sono stati posti alla base dello studio. Il primo gruppo è volto ad approfondire la costruzione del caso di *environmental injustice*, nell'ipotesi che la realizzazione del sistema infrastrutturale fosse interpretabile come un processo in cui due driver avessero influito ripetutamente assieme, cioè la cattiva distribuzione dei danni e il mancato riconoscimento delle relazioni ibride (come sarebbero entrati in reciproca combinazione ad esempio nuovi dispositivi collocati nel sistema fognario, regolamenti e pratiche di smaltimento esistenti).

Il secondo gruppo è riferito ai tipi di *agenti* del sistema e alle relazioni che fra tali agenti si sono innescate – un esempio fra tutti quello dei proprietari degli edifici condonati e i sistemi informali di smaltimento delle acque – e che sono state concause per la nascita di problemi localizzati in alcune aree della città e a partire dalle quali gruppi locali di abitanti si sono coalizzati per muovere le rivendicazioni di ingiustizia.

Il capitolo 6 è dedicato allo studio dei discorsi. Le pratiche discorsive principali sono state identificate all'interno del processo nelle due tipologie del *fact finding* istituzionale (confluito nelle trascrizioni delle sedute parlamentari e in documenti ufficiali di rielaborazione) e dei discorsi formalizzati durante le proteste dai movimenti spontanei di abitanti (attraverso la diffusione di testi, immagini video e produzioni discorsive sollecitate dalle domande dirette poste nella fase di intervista per la raccolta dati). La tesi proposta nel capitolo consiste nell'idea che tre dispositivi infrastrutturali – le vasche borboniche Pianillo e Fornillo e il collettore incompleto canale Conte Sarno – abbiano avuto un ruolo rilevante nel processo. La materialità di tali dispositivi – manifestatasi nei momenti di crisi del sistema quali i periodi di esondazione e di collasso dell'infrastruttura incompleta – li ha riportati all'attenzione delle istituzioni e degli abitanti, che hanno attribuito a essi funzioni e significati nuovi in relazione alla produzione di danni ambientali. Di fatto tali oggetti erano preesistenze storiche che sono successivamente entrate nel sistema infrastrutturale centralizzato per quanto riguarda il piano materiale e nel dibattito relativo alla produzione di inquinamento e danni ambientali per quanto riguarda il piano discorsivo. La separabilità del piano materiale e del piano discorsivo è dunque in ultimo contestata attraverso la ricostruzione proposta. Pertanto la realizzazione e il completamento dell'infrastruttura vengono ridefinite

come processo in cui i due piani – materiale e discorsivo – si relazionano attraverso le catene di agenti che, per quanto detto, sono composte sia da interpretazioni, concetti, significati veicolati dai discorsi che dai dispositivi stessi.

Nella parte finale della sezione (cap.7) l'insieme dei dispositivi costituenti la rete attuale e collocati sul piano infrastrutturale<sup>20</sup> è stato analizzato partendo dai punti del sistema urbano in cui situazioni di crisi della rete si sono manifestate nel periodo durante il quale la raccolta dati è stata condotta. Così come rilevato dagli abitanti, il collasso della rete si manifesta sia in termini di allagamenti delle aree urbane che di concentrazione e distribuzione degli inquinanti veicolati dalle acque espulse dal sistema fognario. Il sistema infrastrutturale è quindi studiato in termini di reti di agenti attraverso le quali la concentrazione degli inquinanti nelle acque urbane aumenta e attraverso le quali il collasso si verifica in punti specifici del sistema e in determinate condizioni temporali. Tale sezione quindi prende in considerazione l'infrastruttura nel quadro più ampio delle componenti del processo di urbanizzazione, come gli edifici residenziali e produttivi, le pratiche informali, le forme di gestione e le regolamentazioni che non trovano rappresentazione nelle carte tecniche dei progetti ufficiali delle reti di collettamento e depurazione.

La **sezione IV** costituisce la parte finale dello studio. Le conclusioni formulate attraverso le esplorazioni e lo studio di caso sono sistematizzate in forma di apporti che la ricerca fornisce sia in termini teorici alla ANT e all'EJ che alle discipline connesse alla costruzione dei sistemi idrici.

Dall'esplorazione delle reti alla base dei processi idrici come **tema globale** – attraverso la lettura di casi multipli – e **tema locale** – attraverso la trattazione di singoli *sistemi idrici* – sono emersi dei nodi fondamentali che possono contribuire al dibattito sulla giustizia idrica, ambientale e sociale e alle conseguenze che tale dibattito può avere rispetto alle discipline ingegneristiche, urbanistiche e gestionali. Seppure con le limitazioni dovute all'approfondimento di un numero ristretto di casi e alla scelta di sviluppare uno studio esplorativo e non strettamente comparativo, sono stati ricavati elementi per effettuare una riproblematizzazione tentativa del tema di carattere più generale.

Il contributo dello studio proposto è in termini di comprensione di alcuni meccanismi mediante cui una problematica nel processo di urbanizzazione diventa una *questione idrica*, quando in sostanza dalla conflittualità emerge la riformulazione (a volte implicita) di cosa sia il diritto idrico e di come tale diritto possa esercitarsi. Il concetto di attorialità distribuita, cioè l'estensione dell'analisi delle reti di potere oltre gli individui e le istituzioni comporta la rivalutazione del ruolo dei movimenti

---

<sup>20</sup> Il piano infrastrutturale è inteso come livello in cui i dispositivi sono collocati e che non è direttamente visibile alla collettività, e che quindi comprende il livello sotterraneo della città, così come il livello dei dispositivi individuali collocati all'interno delle aree private.

dal basso, dei dispositivi idrici e di molte altre componenti solitamente affrontate in studi settoriali, ponendo l'accento sul potere delle combinazioni invece che sull'influenza dei singoli agenti.

Dal punto di vista teorico nell'operazione di guardare la questione idrica simultaneamente come tema globale e locale si è tentato di comprendere come l'ANT possa offrire un contributo agli studi sull'EJ, tradizionalmente sviluppati attraverso l'individuazione di un contesto definito e delimitato. Non si tratta di una operazione di decontestualizzazione che mette in discussione il concetto di giustizia "situata" (Davoudi e Brooks, 2014), ma di comprendere come la lettura contestuale dei fenomeni si possa arricchire attraverso l'individuazione di reti di agenti che operano a cavallo della linea del confine del contesto tracciato di volta in volta negli studi di caso. Quindi non si tratta più di analizzare le questioni sovraordinate come influenze (ad esempio la condizione di contesto post-coloniale nel caso dei developing countries) o in termini di effetti del trasferimento di politiche al livello locale ma è la località stessa ad essere ripensata nello studio delle comunità cyborg.

Per quanto riguarda il panorama italiano – che ritorna nei capitoli 3 e 4 e nell'intera parte terza – conclusioni più specifiche sono elaborate in termini di come le infrastrutture idriche in quanto processo possano essere ripensate, soprattutto durante un momento di svolta con l'introduzione della gestione unica delle infrastrutture idriche del ciclo integrato delle acque all'interno dei paesi dell'EU, l'emanazione delle direttive europee per le acque e per i corpi idrici e il nuovo impulso che i movimenti dal basso per la giustizia stanno avendo in Italia. Come verrà infine precisato, l'applicazione del metodo ANT e l'ingresso delle questioni di giustizia dimostra che una riconfigurazione radicale del rapporto fra discipline è indispensabile e necessita di una forte trasversalità fra i campi del sapere.

## **CAPITOLO 2 – LA DEFINIZIONE DI UNA TEORIA ANALITICA DELLA GIUSTIZIA AMBIENTALE APPLICATA ALL'URBANO È POSSIBILE ATTRAVERSO GLI ASSEMBLAGGI?**

### **1 INTRODUZIONE**

In anni recenti giustizia e ambiente sono due concetti sempre più spesso associati quando si parla di acqua nell'urbano. In questi luoghi la presenza o assenza della natura come risorsa è vista come oggetto di grande interesse così come le infrastrutture che hanno la funzione di distribuire le risorse agli abitanti. Si pensi ad esempio ai *crash* nel funzionamento delle città in seguito alle interruzioni nella fornitura delle risorse (non solo idriche); oppure a come le infrastrutture siano bersaglio sensibile delle città in caso di guerra fino a decretare la morte delle città stesse (Graham, 2010a); o alle conseguenze della riorganizzazione delle città dopo il collasso delle infrastrutture, quando si dispiegano politiche spesso nascoste in condizioni ordinarie (Graham, 2010b).

La natura e l'ambiente sono una questione problematica che non dipende solo dal funzionamento efficiente delle reti e dalla protezione delle infrastrutture materiali. Natura e ambiente possono essere mobilitati, a supportare o persino giustificare la nascita di conflitti politici, a maggior ragione quando si parla di acqua come elemento da cui dipendono la salute e la sopravvivenza della vita umana. La relazione con la natura e l'ambiente diviene più complessa quando ci spostiamo da un concetto universale di natura e un concetto funzionalista delle infrastrutture, alle interpretazioni che gli uomini danno alla natura, all'ambiente e alle azioni umane su di essi. Come sostiene Harvey nel commento a Lovejoy: *"The contemporary battleground over words like "nature" and "environment" is a leading edge of political conflict, precisely because of the "incompletely explicit assumptions, or more or less unconscious mental habits," which surround them. And it is, of course, primarily in the realms of ideology and discourse where "we become conscious of political matters and fight them out". (Harvey, 1996: pag. 118)*

Se la conflittualità è guardata come meccanismo sempre più alimentato dai concetti di natura e ambiente che includono, al loro interno, componenti non umane, è pur vero che le componenti non umane restano confinate in un livello parallelo. Tale livello è alternativo al piano del sociale, ed è costituito in primo luogo dalla natura e in secondo luogo dagli oggetti-dispositivi collocati nello spazio fisico della città in funzione di mediatori tra natura (come risorsa) e uomini.

In questa sezione si discuteranno, attraverso la disamina di interpretazioni del concetto di natura e dei conseguenti effetti generati nelle discipline degli studi



urbani, alcuni orientamenti formati nella seconda metà del XX secolo dai quali si rileva un’accelerazione, in tempi più recenti, nel processo di separazione disciplinare fra studio dello spazio urbano e studio delle relazioni sociali. Pertanto si presenta una ricostruzione ricognitiva e critica del passaggio dalla giustizia come esito di un accordo fra gli uomini alla giustizia come sfera complessa che si sviluppa su più piani – nel piano delle procedure, dello sviluppo di individualità e della collettività – contestando in tale passaggio la mancata inclusione del non-umano nel quadro interpretativo della giustizia.

Spostando poi il focus sugli assemblaggi e in particolare sulla Actor Network Theory – di cui si condivide la prospettiva post-umana per il superamento della separazione fra individui e non-individui – sono puntualizzati gli aspetti ritenuti rilevanti per lo studio della giustizia negli ambienti urbani.

In seguito gli aspetti teorico-metodologici alla base del presente studio sono chiariti mettendo a fuoco come si può tentativamente studiare la giustizia nel caso dei sistemi complessi, come di conseguenza si ridefinisce il tema della spazialità e come si potrebbero rileggere i fenomeni di urbanizzazione alla luce di questa prospettiva (quelle che saranno qui definite le “comunità cyborg”).

L’obiettivo generale della sezione è di presentare il framework utilizzato nella ricerca, attingendo agli studi sulla giustizia ambientale e sulle infrastrutture come sistemi relazionali in cui pratiche, materia e setting delle infrastrutture diventano visibili (Star, 1999). Il framework qui presentato per lo studio della giustizia negli ambienti urbani ha guidato le successive esplorazioni condotte e presentate nei capitoli successivi.

## **2 ENVIRONMENTAL JUSTICE E L’ANALISI DEL WHAT**

Il punto di partenza è la constatazione che la definizione di giustizia, quando si parla di ambiente, sia un concetto contestabile e soggetto a interpretazioni confliggenti (Harvey, 1996; Davoudi e Brooks, 2014). Le implicazioni di questo concetto sono più evidenti se si pensa alle differenze con la teoria Rawlsiana. Negli anni ‘70 Rawls formula la questione della giustizia in termini di contratto sociale, sostenendo che “la società sia un’associazione più o meno autosufficiente di persone che, nelle loro relazioni reciproche, riconoscono come vincolanti certe norme di comportamento e che, per la maggior parte, agiscono in accordo con esse” (Rawls, 1971: 4). Guidati da un insieme di principi, i membri della società sottoscrivono un accordo sulla corretta (“fair”) distribuzione di benefici. Così la giustizia non è un principio individuale ma frutto di un accordo fra umani e consiste nella definizione di una concezione pubblica della giustizia che determina una stabile associazione di individui. In questa logica possiamo interpretare le infrastrutture idriche come



materializzazione di principi e strumento fisico per rispettare un accordo fra individui basato su una definizione democratica di giustizia.

Tale teoria rimanda inoltre alla *fairness* come principale caratteristica della giustizia, cioè correttezza nella distribuzione di vantaggi, beni materiali così come politiche di sviluppo, fra i membri di una società. Tornando alle infrastrutture, Rawls sosterebbe probabilmente che risorse, impianti, tubi e valvole devono funzionare rispettando il criterio di correttezza, cioè uguaglianza che può essere alterata solo nel caso in cui siano i deboli ad essere favoriti<sup>1</sup>. Pertanto gli individui devono, ad esempio, essere trattati equamente rispetto a quantità e costo delle risorse, mentre devono essere protette le categorie deboli affinché tutti ne traggano pari vantaggio.

La teoria di Rawls ha aperto la strada agli studi successivi sulla giustizia, sulle possibili applicazioni delle teorie economiche allo sviluppo della teoria sociale prima e alla spazializzazione delle ingiustizie poi. Nel planning l'influenza di questa teoria è facilmente rintracciabile quando si guarda agli strumenti di pianificazione come distributori di forme concordate di benefici, ai meccanismi di redistribuzione applicati in caso di disuguaglianze e all'applicazione di processi di difesa dei deboli (Davidoff, 1975; Forester, 1988; Fainstein, 2014). La stessa situazione si verifica nel caso delle infrastrutture idriche che per rispondere alla necessità di distribuzione equa saranno capillari e omogenee, unite all'applicazione di politiche di sostegno economico per l'accesso all'acqua.

L'EJ ribalta la prospettiva. La giustizia non è più accordo da cui discendono le regole di costruzione della città. Essa diventa un concetto contestabile che si può riconfigurare attraverso le manifestazioni di disagio e le rivendicazioni di diritti negati, come confermano le radici stesse della nascita dell'EJ. Il movimento nacque infatti a metà del Novecento con le caratteristiche di lotta alla discriminazione prima contro gli afroamericani e poi contro popolazioni indigene e i cittadini in generale. L'istanza non era formalizzata come richiesta di equità ma come bisogno di giustizia contro il *razzismo ambientale* (Taylor, 2000), ovvero la distribuzione di danni ambientali a danno di particolari gruppi razziali. La sola idea di giustizia distributiva a-priori (come nella teoria di Rawls) viene quindi superata e si passa alla giustizia redistributiva (eliminazione delle ingiustizie). Inoltre discorsi sul degrado della natura e lo sfruttamento delle risorse – caratterizzanti i movimenti ecologisti dell'inizio del XX secolo – non erano più presenti, mentre la rivendicazione di ingiustizie avevano radici e implicazioni più ampie, alla base di richieste di autonomia e libertà (Taylor,

---

1 Citando Davoudi e Brooks: "John Rawls (1971) has famously suggested that justice is about fairness; that a just society is one in which everyone receives a 'fair' share of the available resources. While the principle is acceptable to most, there is much disagreement about what counts as 'fair'. (...) Rawls's 'Difference Principle' advocates a welfare approach, suggesting that inequalities are justified if they are "to the greatest benefit of the least advantaged members of society" (Davoudi e Brooks, 2014: 2687)

2000). Secondo questa logica potremmo dire che il planning era considerato un possibile strumento di razzismo ambientale, una convergenza di poteri che si concretizzavano nella tendenza a collocare possibili danni ambientali in specifiche aree o contro particolari categorie di individui.

Il claim-making e interpretazioni di giustizia oltre la distribuzione delle risorse sono i due poli attorno ai quali recenti studi accademici sull'EJ si sono concentrati nel tentativo di cogliere la complessità delle dinamiche attraverso cui le ingiustizie sono prodotte nella sfera urbana. Il criterio distributivo e re-distributivo si amplia nel filone accademico dell'EJ includendo la distribuzione sia di vantaggi che di svantaggi, benefit e burden. In particolare l'approccio multivalente alla giustizia ambientale (Schlosberg, 2004; 2007) trova il suo fondamento nella politica delle differenze (Young, 1990) e nell'analisi della giustizia in una cornice pluralistica, fornendo elementi utili per analizzare la sfera umana come dimensione complessa e non omogenea. La constatazione delle differenze (non più solo razziali o sociali ma anche relative all'età, al genere, ecc.) ha delle ricadute fondamentali visibili nelle conseguenze che il mancato riconoscimento di tali differenze produce nell'ambiente urbano. Alla giustizia come distribuzione, l'approccio multivalente affianca quattro aspetti complementari per la lettura della complessità delle dinamiche ambientali urbane. Tali aspetti sono la giustizia come recognition (riconoscimento delle differenze), participation (inclusione nelle procedure decisionali), capability (possibilità di perseguire il proprio ideale di vita) (Schlosberg, 2007), a cui si aggiunge l'aspetto di responsibility (relazione tra chi genera danni e chi ne è vittima) (Davoudi e Brooks, 2014). I beni e le risorse escono dalla staticità in cui erano relegati attraverso le analisi distributive e sono messi in relazione con le dinamiche sociali e istituzionali, le condizioni culturali e simboliche continuando il progetto culturale legato alla politica delle differenze così come avviato da Iris Marion Young negli anni '90. Dunque la maldistribution non è più una condizione da assumere come dato ma va studiata nella sua relazione con le dinamiche interne alla società, ai processi di pianificazione, nella dimensione istituzionale e nella vita quotidiana.

Dal punto di vista della teoria multivalente dell'EJ la domanda si configura come *what*: qual è l'ingiustizia? Quando parliamo di ingiustizia? Applicando questo concetto nuovamente alle infrastrutture potremmo sostenere che secondo la teoria multivalente una infrastruttura idrica è ingiusta se provoca iniqua distribuzione di benefici e danni; se nella sua pianificazione non sono stati inclusi gli abitanti; se nel suo progetto non sono state prese in considerazione esigenze diversificate degli abitanti (alcuni potrebbero avere maggiore bisogno di acqua, altri avere condizioni di salute precarie); se alcuni abitanti a causa di questa infrastruttura non possono vivere la propria vita al meglio; se possibili danni affliggono abitanti che non sono

responsabili della loro creazione.

Tale prospettiva presenta due limiti. Primo, comporta un'analisi multiparametro della giustizia – in funzione dei cinque aspetti della teoria multivalente – focalizzata sulle vittime, a cui però non corrisponde una analisi soddisfacente dell'attorialità che produce il fenomeno. In sostanza è un approccio rivolto a verificare l'esistenza di ingiustizie che potrebbero essere causate, nella costruzione di città attraverso le reti, da un piano, un progetto, una politica ingiusti perché favoriscono alcuni a danno di altri. In questa prospettiva, la costruzione materiale della città è dunque un processo attivatore di ingiustizie che già esistono nelle intenzioni di chi crea la città (i piani), sia in termini di intenzionalità di danno che di mancata tutela di alcune categorie di abitanti. Secondo, in nessun caso la materialità della città è inclusa come vittima o responsabile delle ingiustizie, se non in termini di strumento di volontà umane e di intenzionalità. Come si sosterrà di seguito, è la complessità dei processi di costruzione della città a rendere questa prospettiva non completamente esaustiva.

### **3 LE INFRASTRUTTURE COME ASSEMBLAGGI. RETI IBRIDE STRUMENTO DI DEMOCRAZIA O STRUMENTO DI CONOSCENZA?**

L'Environmental Justice ci dice molto del ruolo delle infrastrutture idriche come parte materiale della città nella nascita delle rivendicazioni. Ad esempio in questa prospettiva esse sono considerabili come strumento attraverso cui cattivi progetti o politiche, intenzioni, si concentrano per produrre danni o per escludere alcuni dai benefici che le infrastrutture possono creare e da cui – in certi casi se non in tutti – dipendono la salute e la vita degli abitanti.

Un primo aspetto legato all'esercizio del potere nel campo delle infrastrutture è relativo all'ampiezza delle relazioni che attorno ad esse si dispiegano. Partendo da un recente scritto di Christian Parenti, guardiamo ad esempio a Ekaru Loruman, un uomo keniano vittima di guerra in un contesto di siccità (Parenti, 2011). Secondo Parenti, cause stratificate e riconducibili al colonialismo e al post-colonialismo sono alla base della morte di Loruman<sup>2</sup>. L'equivalente di Loruman in una città occidentale potrebbe essere un uomo escluso dalla distribuzione dei servizi idrici, ad esempio per collocazione spaziale, perché né ricco né povero, ecc. L'ingiustizia

---

<sup>2</sup> Loruman è il personaggio della tribù Turkana introdotto da Parenti (2011) per accennare alle guerre tribali fra pastori in Kenya scaturite in seguito alle migrazioni verso il sud dello stato per sfuggire alle ondate di siccità e alla morte del bestiame a causa della scarsità d'acqua nel nord. La tesi di Parenti consiste nell'inserire il cambiamento climatico nel quadro più ampio delle forze – il militarismo della guerra fredda e il capitalismo neoliberale – che hanno causato traumi precedenti connessi alla fine della funzione regolatrice e redistributiva dello stato, a vantaggio di processi di militarizzazione. In sintesi, secondo Parenti queste sono le cause per cui alcune società hanno sviluppato un "cattivo adattamento" al cambiamento climatico, cioè crisi politiche ed economiche (Parenti, 2011: 26).

potrebbe quindi essere considerata un effetto di forze e poteri che si localizzano al di là della specifica storia di vita, e che si dispiegano, ad esempio, nella materialità delle infrastrutture.

Un secondo aspetto legato al potere è relativo a chi partecipa alle infrastrutture. Nel tentativo di attualizzare il dibattito su chi fa le infrastrutture e come le sue componenti siano coinvolte nell'urbano per determinare ingiustizie, è utile richiamare alcuni eventi recenti. L'attenzione per le questioni di giustizia – questa volta relative all'aspetto politico delle infrastrutture – è stata portata nuovamente alla ribalta alla metà degli anni Duemila, non solo attraverso la pervasività del concetto di cambiamento climatico a cui ha fatto seguito una più tradizionale integrazione nelle politiche internazionali e nazionali. L'altro grande tema sollevato nell'ultimo decennio riguarda il dibattito sulla politica delle infrastrutture come richiesta di democratizzazione nel quadro generale della giustizia urbana. Questo processo ha avuto manifestazioni evidenti a partire dall'Europa Occidentale nelle pubblicazioni "The coming insurrection" (The Invisible Committee, 2007), "To our friends" (The Invisible Committee, 2015), come nella campagna "Right2Water" (2012) che è confluita nella prima petizione popolare portata all'EU attraverso lo strumento dell'European Citizens Initiative. L'aspetto politico di questi fatti è evidente di per sé se guardiamo alle azioni piuttosto che soffermarci sugli aspetti di contenuto ecologista-anticapitalista o socialista delle tre rivendicazioni. Ciò che è meno evidente, e sui cui forse vale la pena riflettere, è come i fatti richiamati si inseriscono nel rapporto tra tecnica e politica, nelle influenze che questo rapporto ha per la lettura della componente politica delle infrastrutture dal punto di vista del planning. Se Farías e Blok leggono in "The Invisible Committee" una rielaborazione del concetto di potere che non risiede più nelle istituzioni democratiche o nell'economia di mercato ma che si delinea come una questione di logistiche, di infrastrutture ed expertise (Farías e Blok, 2016), allora c'è un nuovo concetto in gioco che val la pena prendere in considerazione.

Si tratta delle infrastrutture urbane come assemblaggi sociotecnici provvisori, fragili, frammentari, improvvisati e aperti alla contestazione, assemblaggi che coinvolgono entità modificabili e rinegoziabili (Farías e Blok, 2016). Senza entrare nello specifico di quali entità sono coinvolte e che saranno trattate di seguito, si ritiene che la teoria degli assemblaggi per lo studio dell'attorialità nel campo della giustizia possa portare all'ampliamento del dibattito attuale sulla giustizia ambientale.

L'inclusione della produzione e del funzionamento delle infrastrutture idriche nella nascita di atti di claim-making – le azioni attraverso cui singoli o gruppi di abitanti chiedono una revisione del concetto di giustizia perché ritengono che sia in atto una sistematica violazione del diritto di uguaglianza – rimanda come già detto ad

una precisa concezione politica della democrazia dell'acqua, basata sull'accordo sociale in cui le istituzioni devono provvedere al mantenimento o ripristino della giustizia, prima di tutto attraverso la distribuzione equa di risorse, servizi e danni. L'infrastruttura giusta come accordo sociale contiene in sé la concezione di infrastruttura completa e chiusa, i cui elementi materiali sono le componenti tecniche dei sistemi e di cui si prevedono meccanismi e tempi di funzionamento, in sintesi gli *effetti*. Come già detto, l'infrastruttura è identificata con il "what", l'oggetto da cui l'ingiustizia si produce e i cui autori sono responsabili. Nel passaggio tra autori e attori però l'infrastruttura diventa un elemento molto più complesso e difficilmente riconducibile alla materializzazione di un accordo sociale. O meglio si potrà ripensare ad essa come accordo fra entità solo quando i termini del problema saranno riconfigurati, come si farà di seguito.

Applicare la teoria degli assemblaggi all'interno di uno studio sulla giustizia nell'ambiente urbano significa riportare il tema dell'acqua e delle infrastrutture ad uno studio sulle relazioni come processi costitutivi e da cui poi le rivendicazioni di ingiustizia si originano. La rivendicazione è qui considerata rispetto al processo e non rispetto all'oggetto-infrastruttura inteso come esito proceduralizzato, alla luce dell'inseparabilità delle infrastrutture dalla più ampia sfera dell'urbano. Ma la distinzione fra processo e procedura, e l'orientamento verso la prima delle due strade, è da chiarire. I tecnici e i planner hanno un ruolo in questi processi perché ne sono ovviamente autori e attori tecnici, però nelle infrastrutture esiste una componente interessante che è quella che Farías e Blok definiscono "of share uncertainty" che è propria dell'urbano (Callon et al., 2009 citato in Farías e Blok). Nell'incertezza dei risultati<sup>3</sup> possono sorgere rivendicazioni di ingiustizia non solo come manifestazioni prevedibili. Allora come dialogare con l'incertezza, con la percentuale di imprevedibilità che anche i tecnici delle infrastrutture provano a calcolare? La prospettiva democratica dei forum ibridi di esperti, tecnici, politici e cittadini (Callon et al., 2009) è una possibile strada, che converge con gli studi sulla riduzione della distanza tra planning come disciplina tecnica e pianificazione collettiva da cui numerose piste di ricerca e di ricerca-azione sono derivate. La questione della giustizia si risolve così in una giustizia procedurale e il claim di ingiustizia avrebbe senso solo per gli esclusi dai forum.

L'assemblaggio come teoria investigativa porta invece a seguire un'altra pista. Le applicazioni dell'assemblaggio sono già state sperimentate nelle analisi urbane secondo accezioni e scopi molto differenti – come oggetto di ricerca, come

---

3 Per quanto riguarda le reti idriche l'imprevedibilità del risultato è, per esempio, riferibile alla variazione massiccia di richiesta idrica per aumento della popolazione in alcune aree, alla variazione periodica delle precipitazioni e del livello delle falde acquifere, alla contrazione della richiesta idrica dovuta ai processi di deindustrializzazione e all'innalzamento del livello delle falde; le ricadute di questi fenomeni possono aversi in punti della città anche non prossimi alla localizzazione degli stessi fenomeni.

orientamento metodologico e come ontologia della città (Brenner et al., 2011). Dunque un assemblaggio può essere sia una rete infrastrutturale con la sua materialità ma anche i contratti e gli utenti dei servizi (Graham e Marvin, 2001); un metodo per rintracciare i modi in cui la natura viene trasformata in risorsa (la prospettiva UPE discussa nel capitolo precedente); oppure una ontologia attraverso cui le persone, gli oggetti, le leggi, le idee e la natura si combinano come appartenenti alla stessa dimensione.

In questo studio la teoria degli assemblaggi ANT più nello specifico (la prospettiva di Latour), amplia la teoria sulla giustizia delle infrastrutture oltrepassando la lettura dell'infrastruttura come insieme di *solì dispositivi*. Le infrastrutture sono invece intese come dispositivi di cui ci interessa la capacità di entrare nei processi come attori, di formare reti attoriali, appunto. Riconoscendo, con Latour, che un attore è tale quando determina un qualsiasi cambiamento nelle relazioni che tengono insieme un assemblaggio, l'attorialità viene qui intesa come modo attraverso cui intermediari e mediatori entrano in connessione (Latour, 2005) per produrre la realtà urbana, e comporta il ripensamento del tema delle ingiustizie riconducendolo all'analisi degli assemblaggi ripetuti, attraverso i quali le ingiustizie si formano. Il "cosa è ingiustizia" di cui la giustizia ambientale di stampo accademico si fa carico nell'investigazione, è qui interpretato come esito di una processualità in cui le infrastrutture giocano un ruolo. Dal "cosa" si passa al "come", partendo dall'ipotesi che non siano le procedure tradizionalmente intese il luogo in cui cercare le risposte. Le rivendicazioni di ingiustizia sono intese come tracce visibili di processi a volte invisibili che nel lessico ANT sono definibili assemblaggi di entità eterogenee.

Le infrastrutture idriche sono interpretabili come parti di una famiglia di forme di spazialità che tende alla ripetizione, a riproporre medesimi collegamenti, connessioni invarianti, relazioni possibili e possibili entità (Law, 1999). Se l'assemblaggio costituisce un particolare tipo di ordinamento spaziale che non può essere ridotto a un pattern socio-spaziale (Beauregard, 2012: 15) – nel senso che sono gli specifici attori di volta in volta coinvolti a definire l'assemblaggio attraverso le relazioni che fra essi si generano, mentre l'assemblaggio di per sé è un modo in cui attraverso le relazioni fra attori si generano delle manifestazioni nella realtà – quindi la distribuzione di benefici e danni come intesa nella giustizia ambientale ha significato nella misura in cui ci segnala l'esistenza di assemblaggi di interesse per le questioni di giustizia; ciò vuol dire che benefici e danni non sono collegabili a uno specifico assemblaggio (l'assemblaggio che produce il danno o il beneficio), ma che possiamo ipotizzare che, per esempio dietro a una specifica manifestazione di danni ambientali, ci siano degli assemblaggi a partire dai quali chiarire i tipi di agenti coinvolti e i modi in cui questi agenti entrano in combinazione. L'assemblaggio,

che non è un pattern socio-spaziale unico e ripetuto, costruisce le manifestazioni spaziali attraverso gli specifici agenti coinvolti<sup>4</sup>.

I forum ibridi di Callon, che sono i luoghi in cui la giustizia si realizza mediante la democrazia del processo/procedura, lasciano il posto all'infrastruttura/città come forum ibrido di entità che tendono a mettersi insieme e da cui si generano rivendicazioni.

#### **4 GIUSTIZIA, SPAZIALITÀ E COMPLESSITÀ. INDIVIDUAZIONE DI *DRIVER* E *OUTCOME* NEL PROCESSO DI COSTRUZIONE DELL'AMBIENTE URBANO**

L'infrastrutturazione urbana e territoriale caratterizzante il Ventesimo secolo, con il necessario adeguamento delle infrastrutture idriche per soddisfare richieste crescenti, è stata un processo ampiamente noto per quanto riguarda gli effetti che ne sono derivati in termini di trasformazione della città visibile e di fornitura dei servizi nel Global North (Gleick, 2000). Allo stesso tempo nella branca degli Science and Technology Studies (STS) il black boxing (Winner, 1993) – la chiusura della scatola della conoscenza infrastrutturale il cui contenuto è riservato ai tecnici e che ha accompagnato la trasformazione della città e dei servizi – è ritenuto un processo caratterizzante da cui sono derivate conseguenze non immediatamente visibili nello spazio urbano ma dalle implicazioni assolutamente rilevanti. I complessi infrastrutturali per il trasporto dell'acqua, dell'energia e le reti di comunicazione scomparvero dalla scena urbana all'inizio del '900 attraverso il relegamento della loro parte materiale di tubi, cavi e condotti, nel fondo invisibile dei territori urbanizzati. La loro diffusione e accessibilità universale e capillare, la trasformazione delle risorse in beni pubblici o quasi-pubblici all'interno della cultura e del consumo urbano ebbero come effetto la normalizzazione dei servizi (Graham, 2000). Efficienza e massimizzazione della disponibilità delle risorse divennero i criteri guida dell'infrastrutturazione, mentre la spazialità di questi sistemi e la loro dimensione socio-tecnica nella costruzione delle comunità è passata in secondo piano.

Nelle trasformazioni della città in termini di spazio, demografia, economia e società, le infrastrutture hanno inciso profondamente e ancora di più le infrastrutture idriche per la captazione, la distribuzione e lo smaltimento delle acque. Se da un lato la modernizzazione delle città per quanto riguarda la disponibilità dei servizi è stata centrale nel dibattito urbanistico per studiare l'evoluzione della spazialità fisica, allo stesso tempo alcuni tentativi di comprendere le conseguenze dell'infrastrutturazione rispetto alla giustizia urbana sono stati fatti

---

4 Sul tema delle reti attoriali e della spazialità si veda, inoltre, Latour (1996) e Law (1999).



nei diversi settori degli studi urbani. Ad esempio studi recenti si sono concentrati sull'analisi delle asimmetrie e delle dinamiche di distribuzione di risorse e danni ambientali nell'ambiente urbano sia rispetto ai contesti del Global South – in cui le disuguaglianze hanno manifestazioni dirompenti nel sistema città (Kooy e Bakker, 2008; McFarlane, 2008; Gandy, 2008) – che del Global North – in cui il collasso delle infrastrutture evidenzia la fragilità dei sistemi occidentali idealmente indistruttibili e inattaccabili (Graham, 2010a). Poiché l'acqua "non è un singolo oggetto di epistemologia per cui conoscenza astratta può essere prodotta e diffusa in tempi e spazi senza interruzioni"<sup>5</sup> (Barnes e Alatout, 2012: 484), la dimensione del caso studio è prevalente come modalità di indagine delle infrastrutture idriche.

La conoscenza della città come processo, soprattutto mediante gli studi sulla giustizia ambientale, è stata trattata invece come studio dei contesti e la giustizia ambientale è stata intesa come profondamente legata al contesto specifico<sup>6</sup>. Il contesto è stato rilevante anche per i movimenti per la giustizia se si tiene conto del fatto che l'atto del claim-making dei movimenti è strategico e situato (Harvey, 1996) e il frame come atto di costruzione del quadro di elementi in cui le rivendicazioni vengono giustificate è assolutamente centrale (Walker, 2012).

Il black-boxing delle infrastrutture e la contestualità dei claim fanno emergere alcuni nodi da sciogliere sul concetto di spazio e da cui una posizione epistemologica può essere formulata per la presente ricerca. Né il black-boxing né il claim-making sono collocabili solo sul piano della spazialità fisica urbana ma con la spazialità fisica hanno uno stretto rapporto; il black-boxing perché coinvolge la smaterializzazione dei componenti visibili dell'infrastruttura attraverso la loro collocazione nel sottosuolo, in cui l'invisibilità della sua consistenza fisica gioca un grande ruolo; il claim-making perché non è puramente un atto sociale separabile dalla spazialità fisica urbana (Soja, 2010), anche se è agli individui della società che si rivolge. Harvey si schiera contro lo spazio fisico dello *spatial determinism* (lo spazio comporta la nascita di fenomeni sociali) e del *social determinism* (le forme spaziali possono rafforzare regole e comportamenti) e vira verso il riconoscimento di uno spazio sociale complesso, non omogeneo, discontinuo, insomma, anti-euclideo (Harvey, 1973). Soja riconosce nello *spatial turn* una tendenza che ha visto nuova affermazione in studi più recenti attraverso la riconsiderazione della prossimità, della densità e della frizione della distanza (Soja, 2009), concetti che nell'ottica dell'assemblaggio si arricchiscono di significati che superano la sola dimensione dello spazio fisico. Entrambi concordano sul limite delle analisi euclidee dello spazio urbano e in questo studio si condivide tale posizione, considerando gli assemblaggi

<sup>5</sup> Traduzione dell'autore.

<sup>6</sup> Le riflessioni sul significato di contesto negli studi dell'EJ sono state sviluppate con il contributo di Davoudi attraverso le pubblicazioni in bibliografia e gli spunti provenienti dalle conversazioni dirette con l'autore avvenute nel 2015.



come dinamica della città in cui anche gli elementi dello spazio materiale entrano nei processi di formazione dell'urbano.

A partire da questa considerazione lo spazio urbano può essere concettualizzato attraverso tre livelli interdipendenti di spazialità: lo spazio sociale delle norme, delle procedure e dei claim, lo spazio visibile della città fisica e lo spazio sotterraneo della materialità nascosta delle componenti infrastrutturali. La processualità che Harvey sottolinea è intesa qui come formazione di assemblaggi attraverso i tre piani della spazialità.

Cos'è allora l'ambiente urbano in questa prospettiva? Sempre Harvey fornisce una definizione generale di ambiente come "whatever surrounds or, to be more precise, whatever exists in the surroundings of some being that is relevant to the state of that being at a particular place and time" (Harvey, 1996: 118), riferendosi sia al benessere degli uomini che alla salute dei biomi in generale. L'accento sulla prospettiva relativista e contestualizzata dell'ambiente rafforza la posizione che sia nella forma dei claim che le questioni ambientali trovino una qualificazione.

Se la formazione di ingiustizie idriche nella forma di ingiustizie sociali e ambientali è un processo contestuale, soggetti e oggetti (es. individui, norme, forme, istituzioni, acqua, dispositivi e idee) sono parte integrante del processo di assemblaggio, cioè sono le entità coinvolte nella formazione di quella società di non soli umani che Latour definisce il *collettivo* (2005). La contestualità si esprime attraverso le specifiche entità che si assemblano in un dato luogo in un certo momento. Guardare agli assemblaggi dalla prospettiva dell' *EJ claim* significa che si stanno considerando le rivendicazioni come esiti – *outcome* – di specifici assemblaggi che avvengono in un certo luogo e in un certo momento.

Inoltre è lecito chiedersi perché nell'urbano alcuni assemblaggi danno esito a claim. Gli assemblaggi di per sé nella visione Latouriana sono temporanei. La componente temporale è invece qui ritenuta rilevante al fine di comprendere le dinamiche di produzione di claim. Il processo di produzione di claim non avviene – si ipotizza – secondo cumolazione additiva di unfairness procedurali, distributive, di responsabilità, ecc., come la teoria multivalente dell'EJ invece sostiene (si veda il paragrafo precedente). Invece esso è inteso come una ripetizione nel tempo di assemblaggi i cui prodotti possono essere dei claim. Sia che si voglia definirli assemblaggi ingiusti o assemblaggi che producono claim, il concetto è che senza il claim l'assemblaggio perde di significato nella sfera della giustizia.

Riportando questo concetto alla prospettiva del planning emerge che non sono le infrastrutture idriche di per sé a comportare la nascita di claim ma che esse possono essere l'oggetto su cui un claim si costruisce, mentre il processo di formazione della rivendicazione non dipende dall'infrastruttura materiale in sé ma dagli assemblaggi in cui pezzi materiali dell'infrastruttura entrano. Pensiamo alla

sfera della responsabilità e a quando si formula un caso di ingiustizia. Un gruppo, un movimento, un cittadino, può rilevare la presenza di acqua inquinata proveniente da uno scarico industriale come causa di danni alla sua salute. La responsabilità per il danno subito è del tecnico che ha progettato un tubo in un certo punto della città? Del proprietario dell'industria che scarica le sostanze dannose? Del pubblico che ha permesso che una data industria fosse collocata in una certa area? In un sistema complesso la responsabilità tende ad essere ripartita e sarà il criterio che adottiamo per appurarla che determinerà chi sarà incriminato. Dal punto di vista delle norme sarà forse il proprietario dell'industria, dal punto di vista della responsabilità sociale forse sarà l'istituzione.

Cosa può aggiungere guardare ai claim attraverso gli assemblaggi? Può aggiungere l'individuazione di entità coinvolte e non associabili a-priori alle infrastrutture materiali, cioè come parti che non sono solamente dispositivi ma che con essi tendono ad assemblarsi, come ad esempio nel caso precedente l'utilizzo nei processi industriali di sostanze cancerogene. In questa accezione di infrastruttura-assemblaggio, anche il misriconoscimento considerato dalla teoria multivalente dell'EJ trasla di significato. Se nell'EJ esso rimanda all'incapacità dei soggetti (principalmente delle istituzioni pubbliche che devono tutelare i deboli nell'accordo sociale) di tenere in considerazione cosa ciascun individuo può sopportare o di cosa necessita nella specificità della sua persona che è differente da tutte le altre, nella prospettiva ANT il misriconoscimento è delle caratteristiche dell'infrastruttura in termini di quali entità si assemblano con i dispositivi materiali. *Misrecognition* è dunque identificato come *driver* di produzione dei claim e la ripetizione di assemblaggi ingiusti è collegabile al mancato riconoscimento della loro formazione. Questo di per sé non solleva il pubblico dalle sue responsabilità, ma sono "pubblico" e "responsabilità" ad essere dotati di nuovi significati e in questo il *cyborg* trattato nel seguente paragrafo sarà di aiuto.

## **5 METAFORE E ANALISI URBANE. L'IBRIDAZIONE LETTA ATTRAVERSO LA METAFORA CYBORG E LA DEFINIZIONE DI "CYBORG COMMUNITY"**

L'uso delle metafore come strumenti concettuali attraverso cui avanzare teorie analitiche è una pratica assai comune fra le discipline messe in campo in questo studio. Il loro uso è sempre più rivolto a studiare processi eterogenei e dinamici, come ad esempio nel caso del metabolismo e della circolazione (Swyngedouw, 2006). Il limite che nell'applicazione di categorie dicotomiche di umani, dispositivi e natura si avverte sta nell'incapacità di queste letture di fornire quadri analitici e interpretativi in grado di cogliere la complessità urbana come dato di fatto ineludibile. L'esigenza di utilizzare metafore per il superamento dell'approccio dicotomico

uomo-natura e uomo-macchina è riscontrabile in molti studi che riguardano sia i sistemi antropici sia i sistemi ambientali, e anche la disciplina urbanistica sta facendo largo uso di questo strumento con tale scopo. Il riconoscimento della città come sistema e l'analisi dei sistemi complessi è avvertita come necessità nelle branche del sapere che si occupano dell'urbano. Una possibile strada nelle analisi relazionali dei sistemi urbani è lavorare attraverso categorie *ricombinanti* (Shane, 2005), in cui ad esempio gli elementi tradizionalmente separati sono riassemblati attraverso le categorie di energia e materia. Un'altra possibile strada – che è stata qui intrapresa – consiste nello studio delle reti ibride a partire da un'operazione di loro de-categorizzazione per il superamento delle opposizioni binarie del tipo natura/cultura, scienza/società, a cui ci si appoggia per la proposta di rilettura delle interazioni fra umani e non umani. In questa direzione la metafora cyborg è lo strumento di cui si sperimenterà l'applicazione. Fra le metafore il cyborg e, fra i concetti, il postumano sono nuclei di un campo di sapere in crescita con l'ampliamento dell'attuale dibattito sui diritti nell'epoca in cui corporeità, coscienza e individualità vivono un momento di forte e veloce trasformazione e revisione (Shaw, 2016).

Fra i primi a farne uso è stata Donna Haraway, nella proposta di analisi retrospettiva di processi scientifico-tecnologici per comprendere la loro influenza sugli aspetti culturali della società (Haraway, 1991). E' rilevante, in questo senso, capire cosa implica nel quadro della giustizia l'ibridazione di soggetto e oggetto con altre entità dell'urbano, ibridazione che si verifica attraverso la compartecipazione delle entità agli assemblaggi infrastrutturali nell'accezione assunta all'interno di questa ricerca. A questo proposito, si ritiene la metafora cyborg possa apportare all'urbanistica un contributo utile sul piano analitico, attraverso la lettura relazionale dei processi attraverso cui entità materiali ed entità immateriali si combinano e dalla cui combinazione discendono nuove condizioni urbane e rivendicazioni di giustizia ambientale.

La distinzione fra assemblaggio e ibridazione è da precisare. Mentre l'assemblaggio nella definizione ANT si riferisce all'aggregazione delle entità, l'ibridazione è un meccanismo di aggregazione e in più di formazione di nuove entità. Swyngedouw descrive questo processo come formazione di specifiche *socionature* in cui le entità dell'ambiente urbano non hanno proprietà date (proprietà naturali, culturali, meccaniche) ma si costituiscono attraverso molteplici relazioni contraddittorie che ridefiniscono e modificano i corpi e le cose (Swyngedouw, 1999; 2004). Luke parla di un "cyborganized order" (Luke, 1997), in cui naturalità e artificialità sono connotazioni ambigue e l'interesse è per la loro interdipendenza invece che per le connotazioni rispettive che i due ambiti assumono.

I sistemi ambientali (socionature o ordinamenti cyborg), le entità materiali umane

e non umane (gli individui cyborg di Haraway e le humachine di Luke) rimandano tutti ad una questione di conoscenza prima ancora che di etica del planning. Se, attraverso le infrastrutture idriche, dispositivi e pratiche individuali entrano nelle reti-cyborg come assemblaggi assieme a oggetti, idee, regole che provengono sia da input del planning che dalla partecipazione degli umani all'urbano, allora come planner ci troviamo davanti a un bivio ancora una volta. Si tratta di rimandare ancora le questioni di giustizia a operazioni normative e procedurali oppure provare a intentare percorsi conoscitivi e metodologici alternativi.

Le comunità urbane sono quindi qui interpretate come *cyborg community* che si costituiscono attraverso processi assemblativi in cui i planner introducono volontariamente entità oggettuali e normative ma i cui prodotti non dipendono direttamente dalle entità introdotte quanto dai legami che queste entità formano con altri tipi di entità volontariamente o involontariamente immesse negli assemblaggi dai non-planner.

L'applicazione della metafora del cyborg alla scala della comunità per lo studio dell'urbano richiede alcune precisazioni. La comunità-cyborg si costituisce nello spazio urbano. Le ingiustizie ambientali nella *cyborg community* attengono al rapporto fra società e materialità delle infrastrutture, ai processi di costruzione di collettivi umani e non-umani. Possono le infrastrutture socio-tecniche influenzare l'evoluzione e le dinamiche della comunità? Sì, attraverso concezioni culturali individuali, collettive e globali fra cui si collocano le rivendicazioni. In questa concezione il locale stesso è un prodotto degli assemblaggi.

## **6 CONCLUSIONI: UN FRAME TEORICO FONDATAO SUGLI ASSEMBLAGGI PER INVESTIGARE LA GIUSTIZIA AMBIENTALE**

I planner quando agiscono sulla materialità e la normatività della città lo fanno fondamentalmente in funzione del benessere degli individui. Anche la prospettiva intergenerazionale introdotta dal concetto di sostenibilità è pensata in funzione degli uomini, in cui la responsabilità verso gli uomini si estende alla responsabilità del planner verso il genere umano presente e futuro. Invece la prospettiva ambientalista ecologista che non nasce dal planning ma che in alcune forme è stata introdotta in questo campo, ha aperto il dibattito sulla responsabilità verso i non umani e i loro diritti, verso le altre forme di vita del pianeta.

Fuori dalla prospettiva specifica del planning il concetto della responsabilità di azione è incentrato sull'azione umana che si riconosce come azione individuale e azione in forme collettive quali la società, le istituzioni, le associazioni.

Di contro la prospettiva ambientalista ha nel suo "dna" una tendenza a sollecitare alla corresponsabilità, a sensibilizzare tutti gli uomini al senso di responsabilità. Un primo dato è che la corresponsabilità e diluizione di responsabilità non sono lo stesso concetto e questo va tenuto ben presente. Per questo le rivendicazioni di giustizia ambientale sono affermate verso i tecnici, i membri della società, le istituzioni, le associazioni di lobby e puntano alla difesa dei diritti in questo caso idrici e ambientali.

L'approccio dualista pone un problema concreto in proposito. Se uomini e natura sono due sfere distinte allora l'attorialità e la conseguente responsabilità che ne discende è alternativamente dell'una o dell'altra parte. Lo stesso caso si verifica nella separazione fra uomini e dispositivi, in cui gli errori sono umani o meccanici. Solitamente nel planning e nei movimenti di rivendicazione si tende bene a sottolineare la responsabilità umana per evitare che l'assegnazione di responsabilità alla natura o alle macchine comporti il sollevare dalla responsabilità gli uomini.

Questo dibattito entra in crisi se si mette in discussione il presupposto fondativo consistente nei dualismi, come già innumerevoli studi sull'ambiente e sui dispositivi pongono ad assunto di base. In questo senso la cyborg community non è l'oggetto dell'indagine ma è uno strumento per provare a comprendere come l'attorialità si articoli in un sistema urbano studiato nella sua complessità, partendo da un presupposto non dicotomico. Le infrastrutture idriche come oggetti – nell'accezione tecnica che ne diamo – sono il punto di ingresso per lo studio, perché combinano elementi che appartengono a categorie opposte se applichiamo la lettura dicotomica.

Donna Haraway (1985) sostiene che assieme al binarismo natura/cultura un

altro fondamentale binarismo sia fuorviante, cioè il rapporto pubblico/privato. Questo tema coinvolge molto da vicino i pianificatori che hanno fondato una parte consistente dei loro studi sul rapporto tra sfera pubblica e sfera privata. Ed è un tema ancora più rilevante sia per le questioni ambientali che soprattutto per gli studi sulle infrastrutture. Haraway definisce *cittadinanza cyborg* l'esistenza di entità in un insieme collettivo come può essere la città nell'era della tecnologia (Haraway, 1985).

Questo studio sostiene che la cittadinanza cyborg, così come la comunità cyborg, non siano concetti precostituiti e astratti ma si sviluppino nella realtà, nel suo farsi. La realtà va però investigata con prospettive e metodi che siano coerenti con il rifiuto dei binarismi e in questa ricerca saranno pertanto utilizzati metodi presi in prestito da altre discipline e altre tradizioni fuori dal planning delle infrastrutture e dell'ambiente, come si vedrà nelle esplorazioni presentate all'interno delle seguenti parti del lavoro.



## **PARTE SECONDA**

La politica dei dispositivi. Esplorazioni empiriche sulla capacità degli oggetti di prendere parte alle reti attoriali e attivare processi di ridefinizione dei diritti idrici



### **3 – LA POLITICA DEI DISPOSITIVI IDRICI NELLA FORMAZIONE DI SOCIONATURE. DALLA CONTESTAZIONE DELL'OGGETTO ALLA TRASFORMAZIONE DI UN ASSETTO**

#### **1 INTRODUZIONE. DALLE SOCIONATURE COME COSTRUZIONE POLITICA ALLA POLITICA SOCIO-MATERIALE DELL'URBANO**

Affrontare il tema delle infrastrutture idriche dal punto di vista della dimensione politica comporta l'esigenza di interrogarsi allo stesso tempo sulla sfera individuale del diritto alla città e sulla dimensione collettiva di cui la città è manifestazione, oltre che su come questi due aspetti sono reciprocamente connessi. Su questa traccia il tema della giustizia ambientale è qui proposto come giustizia idrica applicata alla sfera collettiva e alla distribuzione della risorsa idrica nell'ambiente urbano. Come si vedrà, la giustizia idrica non costituisce un tema isolato o isolabile ma è parte di una più ampia gamma di diritti, come il diritto allo spazio, all'abitazione, alla salute e all'ambiente. Sebbene la garanzia di equità nella costruzione dei diritti idrici attraverso la distribuzione delle risorse sia condizione necessaria per la vita degli abitanti della città nella prospettiva dell'EJ, è attraverso l'investigazione delle relazioni fra diritto all'acqua e altri diritti urbani che le rivendicazioni per il suo accesso assumono valenze fondamentali per un'analisi della complessità dell'urbano.

Le socionature – definibili come specifiche costruzioni esito di processi urbani in cui il potere si manifesta nella trasformazione dell'acqua in risorsa – sono state trattate in numerosi studi condotti da altri studiosi e i dispositivi hanno assunto altrettante accezioni nelle ricerche ad essi collegate principalmente nel campo della geografia urbana. Fra questi Swyngedouw (2006) ha portato avanti alcune ricostruzioni (il caso della Spagna e dell'Equador, per citare i più rilevanti) in cui presenta i processi di circolazione metabolica dell'acqua sostenendo che è attraverso i capitali economici che geometrie di potere prendono vita e si riflettono nell'urbano, relazioni sociali di potere che attraverso i dispositivi determinano chi ha accesso all'acqua e chi no. La distinzione fra inclusi ed esclusi nella distribuzione è una manifestazione dei nessi causali di potere in cui l'aspetto economico è preponderante, fino alla negazione della scarsità idrica come dato naturale.

Inoltre i dispositivi e le reti tecnologiche per l'acqua sono stati inoltre analizzati prima come oggetti di feticizzazione fino alla prima metà del Ventesimo secolo, poi come parte celata dell'urbano che assume nuovi significati, ad esempio nella partecipazione alla trasformazione dell'acqua in H<sub>2</sub>O (Kaika e Swyngedouw 2000; Kaika 2005).

Altri studi di caso si muovono nel rapporto fra dispositivi infrastrutturali e paesaggio, affrontando la materialità dei dispositivi in combinazione con le narrative della modernità, della natura e dell'immaginario urbano (Gandy, 2014).

Presupposto che la materialità dello spazio urbano creata attraverso dispositivi e pratiche, concezioni culturali e narrative, sfida l'interpretazione di diritto naturale alle risorse negli ambienti urbani, si ritiene utile portare l'attenzione ai processi centrati sui dispositivi e agli agenti che convergono nella creazione di assetti spaziali, dimensioni sociali e diritti urbani. Il concetto di socionatura sviluppato negli studi di geografia urbana può essere ulteriormente declinato attraverso il planning, che qui si ritiene debba svolgere il compito di fornire elementi utili a tracciare connessioni che spaziano dalla sfera individuale a quella collettiva, mantenendo la prospettiva di indagine aperta sugli attori coinvolti e il ruolo esercitato nella formazione dei diritti.

In questa sezione dello studio sono affrontati, pertanto, i processi di costruzione dei diritti idrici attraverso gli oggetti infrastrutturali introdotti a garanzia dell'accesso e dell'utilizzo delle risorse per sostenere la qualità della vita urbana. Allargando il quadro dell'attorialità al coinvolgimento degli oggetti che entrano nei processi di definizione dei diritti sarà possibile sia tentare di fare alcune ricognizioni esemplificative del rapporto tra diritto e dispositivo, sia tentare di comprendere con cosa il dispositivo entra in connessione – si assembla – e cosa ne risulta in termini di evoluzione del diritto all'acqua e all'ambiente urbano.

Le proteste spontanee e le rivendicazioni organizzate per la difesa di forme di diritto sono legate agli oggetti-dispositivi per la distribuzione idrica ma difficilmente riconducibili ad un rapporto diretto fra dispositivo e formazione della rivendicazione. Si sostiene che non sia un oggetto-dispositivo la causa di rivendicazioni per la difesa della distribuzione idrica equa ma che il dispositivo intervenga nella formazione delle reti attoriali complesse in cui gli agenti coinvolti sono qui elemento di indagine.

Nel presente capitolo si vuole chiarire da un lato come le reti attoriali di costruzione del diritto siano differenti in luoghi differenti e come i conflitti siano legati in varie forme alla materialità della città. Dall'altro lato si vuole esplicitare come la realizzazione e gestione della fornitura della risorsa sfidino l'idea di omogeneità e di alcune delle categorie con cui più frequentemente si interpreta il tema (developing/developed; ricchezza/povertà; colonizzati/colonizzatori; cittadini/occupanti; formale/informale).

L'implementazione e il funzionamento delle reti e dei dispositivi per la distribuzione della risorsa, in forza dell'aggregazione di elementi non solo materiali, comportano un continuo processo di revisione del diritto idrico sia da parte delle istituzioni che degli abitanti. Interpretazioni divergenti del concetto di diritto idrico, formazione

di rivendicazioni e ruolo delle pratiche di utilizzo delle risorse e dei dispositivi attraverso cui tali pratiche sono messe in atto rappresentano i temi guida delle riflessioni proposte. Questi temi saranno discussi all'interno del capitolo che fornisce una lettura interpretativa di accadimenti legati a quattro luoghi differenti fra loro – la California, la Sicilia, le città di Johannesburg e Mumbai – configurandosi come insieme di esplorazioni con funzione ricognitiva e non come studio comparativo di casi. In ciascuno dei casi proposti – costruiti sulla base di *secondary data* (California, Johannesburg e Mumbai), o integrati con *primary data* (Sicilia) – la distribuzione delle risorse idriche costituisce una questione problematica attorno alla quale sono emerse conflittualità in modo sempre più dirompente negli ultimi anni, assieme all'aggravarsi di condizioni emergenziali collegate nelle indagini istituzionali a fattori climatici, insediativi e culturali. Tali condizioni emergenziali, come si vedrà, non si manifestano come condizioni assolute e dipendenti dai soli attori umani – nelle figure degli enti pubblici e privati, dei tecnici e degli abitanti – che tentano di adeguare la città e dare risposte attraverso la riorganizzazione e trasformazione delle sue strutture materiali, delle pratiche e degli assetti normativi. Esse saranno riconsiderate nei seguenti paragrafi soprattutto come fenomeni collegati alla materialità dei dispositivi infrastrutturali, soggetti a interpretazioni sulla base delle quali sono nate o si sono evolute le "hydraulic citizenship". La cittadinanza idraulica nell'accezione originale rimanda al ridisegno dell'appartenenza alla città attraverso le rivendicazioni sociali e materiali degli abitanti rispetto all'infrastruttura idrica (Anand, 2011b: 545). Qui l'evoluzione della cittadinanza idraulica è intesa come riconfigurazione simultanea di aspetti sociali e materiali che può avvenire nell'urbano quando un dispositivo idrico entra nelle reti attoriali. In questo modo i diritti idrici possono essere riletti come sfera politica di cui fanno parte sia gli individui che gli oggetti dello spazio urbano.

Quattro fra oggetti e dispositivi di accesso e utilizzo dell'acqua saranno presi in considerazione come base di partenza per la narrazione – uno per ciascuno dei casi proposti – e di seguito analizzati come elementi centrali di proteste popolari avvenute nell'ultimo decennio. Essi hanno portato a forme di ridiscussione (in alcuni casi solo temporanea, in altri con conseguenze ingenti) dei diritti idrici e di limitazione nell'accesso e negli usi dell'acqua. Si spazierà dalle piscine private, ai serbatoi individuali per lo stoccaggio, dai metri prepagati la cui introduzione è stata attuata ai metri prepagati come proposta non realizzata.

Sebbene due dei casi siano stati selezionati fra i cosiddetti developed countries – gli Stati Uniti e l'Italia – e altrettanti fra i developing countries – Sud Africa e India – si vedrà come questa divisione necessiti di essere rimessa in discussione nell'esame dell'evoluzione delle *socionature* come rapporto tra uomo, natura e città nel frame della scarsità e della crisi idrica.

## **2 INFRASTRUTTURE IDRICHE E DISPOSITIVI. MISURE INDIVIDUALI NELLA SFERA URBANA**

Le infrastrutture idriche centralizzate, parte dell'ossatura infrastrutturale della città moderna, sono una rete gerarchica di tubazioni che diminuiscono in sezione e aumentano in numero progressivamente allontanandosi dal punto di origine. I punti terminali di questa ramificazione capillare nelle aree urbane sono in buona parte gli edifici che il sistema complessivo alimenta. Per comprendere come la rete fisica che distribuisce l'acqua sia una rete di interconnessione delle sfere individuali alla sfera collettiva configurandosi come sistema politico in cui oggetti e individui sono compartecipi, si è scelto di partire da forme di contestazione per il diritto all'acqua legate a due oggetti simbolo di una cultura consolidata della risorsa.

Da una parte si collocano le piscine californiane, simbolo della città americana della seconda metà del XX secolo assieme ai *backyard lawn*. La tipologia della villa suburbana è stata accompagnata dalla nascita di un modello idrico basato sul concetto di abbondanza anche in contesti climatici avversi. Oggi, mentre nello stato della California il problema della siccità si manifesta con ricadute allarmanti sul settore agricolo e zootecnico, nei contesti urbani è stato aperto un dibattito sulla necessaria transizione verso pratiche per la riduzione della richiesta idrica. La trasformazione delle pratiche di uso dell'acqua è stata stimolata attraverso l'introduzione di forme di regolamentazione degli usi ammissibili delle acque potabili, che stanno avendo effetti indiretti sulla trasformazione della struttura materiale della città, fuori da una strategia predefinita.

Dall'altra parte si collocano i serbatoi dell'acqua delle abitazioni di Gela, nel sud Italia, installati nella stessa epoca storica per convivere con il problema della scarsità idrica. Nati come prodotto di accadimenti complessi, per i quali allo sviluppo urbano e industriale della città nella seconda metà del secolo scorso non è corrisposto un miglioramento delle condizioni di vita attraverso la facilità di accesso all'acqua, la loro permanenza è misura indispensabile per sopperire a un sistema infrastrutturale che non ha mai raggiunto la condizione di efficienza e che li ha trasformati nel simbolo di una battaglia senza fine. Alla negazione del diritto di accesso alla rete centralizzata e all'obbligo di fare ricorso al servizio pubblico o privato di distribuzione mediante autocisterna per la totalità dei residenti delle aree costiere a nord-est della città (le aree nate attraverso l'edificazione "spontanea" massiva degli anni '80) sono corrisposte iniziative di autorealizzazione di una parte della rete centralizzata come esempio di contestazione della logica dei serbatoi.

### **2.1 CALIFORNIA. LA DISMISSIONE DELLE SWIMMING POOLS**

Lo stato americano della California si è sviluppato attraverso decennali interventi di captazione delle acque attraverso la costruzione di complessi sistemi di gestione

basati su dispositivi infrastrutturali alla scala dello stato e dei distretti. I sistemi di gestione principali sono lo State Water Project in direzione nord-sud, il Central Valley Project nella regione interna dello stato, il Colorado River Delivery Service che collega la California al Wyoming e al Colorado da cui la California attinge un grande quantitativo idrico, a cui si aggiungono gli acquedotti dedicati al rifornimento delle maggiori città quali, fra le maggiori, Los Angeles e San Francisco (Carle, 2004: 90). Tali sistemi sono la materializzazione della politica idrica dello Stato, fortemente centrata sul trasferimento dell'acqua alle regioni costiere del centro e alla parte meridionale dello stato californiano. La costa centrale e la regione meridionale che va da Los Angeles a San Diego (dove sono localizzati i principali centri urbani), hanno rappresentato una sfida in termini di disponibilità e richiesta idrica per il delicato equilibrio idrico della California (Carle, 2004: 88). Bilanciare gli usi agricoli, industriali e urbani ha costituito una sfida non priva di conflitti, a maggior ragione se si tiene in considerazione la compromissione da eccessivo prelievo idrico delle risorse provenienti dal sottosuolo e i danni agli ecosistemi che la necessità di soddisfare crescenti richieste ha comportato (Carle, 2004: 135).

Fra periodiche ondate di siccità e conseguenti risposte governative, nel 2015 la California si è trovata a fronteggiare il quarto anno consecutivo di siccità estrema<sup>1</sup>. Aree agricole di difficile gestione per carenza idrica, reservoir ormai asciutti e la riduzione delle nevi sulle montagne da cui dipende l'alimentazione dei sistemi idrici sono state citate dagli esperti e dai media fra le manifestazioni più evidenti del problema<sup>2</sup> e il riadattamento alla nuova condizione di carenza idrica è divenuto prioritario per fronteggiare la condizione di crisi.

Già dal 2014 restrizioni sull'uso delle acque in città hanno interessato tutti i distretti idrici con la nascita di norme emergenziali per limitare l'utilizzo dell'acqua per usi non indispensabili in aree urbane<sup>3</sup> <sup>4</sup>. Fra i target verso cui le limitazioni sono state dirette, generando accese contestazioni, vi sono gli elementi tipici del modello di vita californiano basato sulla costruzione di spazi aperti di tipo privato in cui giardini e piscine sono elementi predominanti, caratterizzando la configurazione spaziale dei sobborghi californiani. Con 3,8 milioni di piscine negli USA, la California

---

1 Come visibile dai grafici riportati sulla pagina iniziale del sito web istituzionale [www.drought.ca.gov](http://www.drought.ca.gov). La notizia della siccità incalzante è stata diffusa da numerosi articoli e a titolo di esempio si veda O'Connor (2014, 3 marzo) "It's Official: California Just Entered 4th Year Of Severe Drought".

2 Si veda nuovamente il sito [www.ca.water.usgs.gov/data/drought/](http://www.ca.water.usgs.gov/data/drought/) che fornisce una individuazione sintetica di quelle che sono individuate dagli enti governativi come le cause dell'aumento della siccità.

3 La proclamazione dello stato di emergenza è avvenuta il 17 gennaio 2014 come riportato dal documento in bibliografia Governor of California (2014); la prima forma di regolamentazione è stata emanata dalla SWRCB pochi mesi dopo come testimoniato dal documento per i media "State Water Board Approves Emergency Regulation to Ensure Agencies and State Residents Increase Water Conservation" in bibliografia SWRCB (2014).

4 Nell'aprile 2015 lo stesso Governatore emanerà l'Executive Order B-29-15, in bibliografia Governor of California (2015). L'ordine esecutivo impone al punto 2 la riduzione del 25% nell'uso delle acque potabili urbane entro il febbraio 2016; impone al punto 3 che il Department of Water Resources intraprenda iniziative per il dimezzamento delle superfici a prato ornamentale.

si distingue infatti per un elevato numero pro capite di piscine<sup>5</sup> che nell'area di San Diego raggiunse le 60 mila unità alla fine degli anni '90 (Deane, 10 luglio 1999). Paragonati ai conflitti di segregazione razziale ed esclusione degli anni '20 e '30 del secolo scorso – scaturiti dall'interdizione dei neri americani dalle numerose piscine municipali degli USA (Wiltse, 2007) – il conflitto contemporaneo attorno alle piscine californiane assume connotati completamente differenti nei sobborghi suburbani nati nella seconda metà del Novecento.

In California, sebbene le piscine private siano state identificate assieme alle aree vegetate come principali forme di utilizzo non necessario dell'acqua dalle istituzioni locali, il dibattito alla scala statale è non privo di ambiguità. Infatti già nel 2013 viene aggiornato il Water Plan californiano, il piano strategico per la gestione della risorsa nello stato e che detta la linea da seguire per fronteggiare la siccità. Due sezioni specifiche del documento sono state dedicate al rapporto tra "acqua e cultura", precisando però l'esclusione delle piscine come tema di interesse assieme ai parchi acquatici, le aree a prato e i campi da golf. Nonostante siano parte delle attività ricreative popolari che potrebbero richiedere un elevato quantitativo di risorse idriche, il Water Plan non rivolge specifica attenzione a questi elementi materiali.

Dal 2014 inizia la fase istituzionale di regolamentazione con il lancio dell'agenda governativa quinquennale denominata Water Action Plan per l'introduzione di una gestione sostenibile delle risorse idriche<sup>6</sup> e l'emanazione successiva da parte dello State Water Resources Control Board di notevoli restrizioni sugli usi ammissibili della risorsa in risposta alla crisi idrica<sup>7</sup>. Infatti lo SWRCB un regolamento in vigore per 270 giorni dalla sua emanazione (poi riformulato e applicato per altri 270 giorni a partire dai primi mesi del 2016) .

Sebbene la vicenda sia ampia e complessa per la scala e il numero degli elementi coinvolti che riguardano i molteplici usi della risorsa idrica all'interno dello stato californiano, questa ricognizione esemplificativa si concentra sugli accadimenti legati alla revisione dei diritti idrici in aree urbane dove è stata prevista una parte sostanziale del risparmio idrico con l'obiettivo di riduzione del 25% del consumo in aree urbane<sup>8</sup>. Come si spiegherà meglio di seguito, l'utilizzo dell'acqua per il landscaping e gli usi idrici non indispensabili è stato oggetto di numerose restrizioni locali, dal lavaggio delle auto alla distribuzione di acqua nei ristoranti. In sintesi le misure che hanno colpito i proprietari delle piscine sono state introdotte da normative emergenziali come forme di regolamentazione temporanea degli usi

5 Secondo lo studio Metrostudy citato da Daniels (30 marzo 2015), in California esisterebbero complessivamente 1.18 milioni di piscine residenziali.

6 California Natural Resources Agency et al. (2014).

7 In bibliografia come SWRCB (2015a).

8 Si veda la nota 4.

idrici individuali. Tali regolamentazioni piuttosto che essere misure temporanee hanno invece avviato un dibattito sulla configurazione materiale delle aree residenziali dei sobborghi californiani.

Lo SWRCB, responsabile dell'introduzione dei regolamenti restrittivi alla scala dello stato, fu formalmente istituito nel 1967 dall'unione dello State Water Rights Board e dello State Water Quality Control Board, ereditandone il compito di regolamentare gli usi idrici ammissibili. Se tra la fine dell'Ottocento e per tutto il Novecento le controversie sull'utilizzo delle acque in California sono derivate dalla corsa all'oro prima e dall'esplosione della popolazione urbana e dal fenomeno dell'industrializzazione poi, oggi l'attenzione è puntata su come il criterio di ammissibilità degli usi e dello spreco delle risorse va riarticolato nell'epoca della grande siccità. Il compito dello State Water Board è infatti quello di bilanciare gli usi delle risorse idriche in accordo con la Costituzione statale che proibisce lo spreco, l'uso irragionevole, irragionevoli metodi di utilizzo o diversione delle acque<sup>9</sup>. Le restrizioni sull'uso delle acque che anno interessato tutti i distretti idrici sono state però oggetto di particolari contestazioni legate alla declinazione e all'applicazione di norme emergenziali più restrittive rispetto al regolamento statale, come avvenuto specificamente in tre aree differenti: Sacramento (nei pressi di San Francisco), Santa Barbara (a nord di Los Angeles) e Santa Margarita (nella Orange County, fra Los Angeles e San Diego). L'oggetto delle contestazioni è stato l'introduzione di norme che scoraggiavano o proibivano la sostituzione delle acque in piscina e il riempimento o la nuova costruzione di piscine private.

Già nel 2014, pochi mesi dopo la dichiarazione dello stato di emergenza<sup>10</sup>, il fenomeno aveva toccato l'apice nel caso del distretto di Montecito (contea di Santa Barbara) e nel distretto di Santa Margarita, quando il Board of Directors dei rispettivi distretti idrici ha adottato misure per la conservazione della risorsa idrica<sup>11</sup>. In risposta sono nate retoriche legate a possibili crisi del sistema economico come parte delle opposizioni da parte dei rappresentanti dell'industria delle swimming pool che all'interno delle camere di consultazione si sono opposti alle misure specifiche riferite alle piscine.

Carroll definisce lo stato della California come una entità complessa in cui l'acqua come "boundary object" ha rappresentato l'oggetto tecno-scientifico che ha consolidato il rapporto tra sapere scientifico e governo del territorio (Carroll, 2012).

---

9 L'articolo X della costituzione recita nella sezione 2: "(...)The right to water or to the use or flow of water in or from any natural stream or water course in this State is and shall be limited to such water as shall be reasonably required for the beneficial use to be served, and such right does not and shall not extend to the waste or unreasonable use or unreasonable method of use or unreasonable method of diversion of water..".

10 Si veda la nota 3.

11 Il California Board of Directors of the Montecito Water District emana restrizioni nel febbraio 2014, mentre il Board of Directors of the Santa Margarita Water District adotta un programma di risparmio idrico il successivo ottobre dello stesso anno.



Partendo dalla prospettiva di Carroll, si avanza l'idea che per quanto riguarda le aree urbanizzate della costa californiana, la condizione emergenziale di siccità degli ultimi anni sia stata l'attivatore di processi di regolamentazione da un lato e contestazione dall'altro, causando effetti più ampi della sola riduzione dei consumi. Parte dell'identità specifica dello Stato, quella legata al sobborgo californiano, è stata contestata e rafforzata mediante il processo di rivendicazione del diritto a preservare un insieme di pratiche legate alle risorse idriche e le caratteristiche spaziali legate alla sfera individuale dell'abitare.

Dal momento in cui la diminuzione delle precipitazioni meteoriche si è presentata come condizione non occasionale, sono stati istituiti livelli di emergenza che nell'articolazione scientifica del problema ha scelto di utilizzare la misurazione del quantitativo di pioggia come strumento al quale è collegata l'attivazione di misure specifiche nei distretti idrici.

Nel caso di Santa Margarita il Board of Directors del Water District stabilisce per la fase 2 – corrispondente al passaggio da misure volontarie di conservazione idrica a misure obbligatorie in caso di siccità o emergenza – che tra le misure siano inclusi anche provvedimenti sulle piscine: *"Limits on Filling Residential Swimming Pools and Spas: Refilling of more than one foot and initial filling of residential swimming pools or outdoor spas with potable water is prohibited. Re-filling of more than one foot and initial filling of residential swimming pools or outdoor spas with potable water is permitted if the pool or spas are under construction prior to the effective date of this Ordinance, or such re-filling or initial filling is necessary to protect the health and safety of property and/or persons, or to comply with State or local building codes."*<sup>12</sup>

Durante il mese di settembre 2014 la California Pool e Spa Association, unione dei rappresentanti dell'industria locale delle piscine, e alcuni residenti presentarono le proprie rimozioni rispetto al provvedimento contenuto nell'ordinanza. In seguito ad approfondimenti, fu sostenuto dai rappresentanti delle categorie interessate che la quantità d'acqua annua necessaria a mantenere una piscina fosse inferiore alla quantità d'acqua richiesta per l'irrigazione di un prato. Il landscaping avrebbe dovuto essere oggetto prioritario delle misure per il risparmio idrico, mentre l'inclusione di un provvedimento sulle nuove piscine minava sia l'industria locale consolidata delle swimming pool che il sogno californiano (Alexander, 30 maggio 2015).

Nello stato californiano esistono un milione e duecentomila piscine residenziali secondo le stime della California Pool e Spa Association e per la difesa dei proprietari e del settore che ruota attorno alla costruzione e manutenzione delle

12

California Board of Directors of the Santa Margarita Water District (2014).



piscine l'associazione ha lanciato la campagna "Let's Pool together"<sup>13</sup>. Mentre nella battaglia con le istituzioni l'associazione si era appellata al fatto che la cura delle aree vegetate – il *landscaping* delle aree pubbliche e dei *turf* (i numerosi giardini privati delle ville monofamiliari californiane) – fosse pratica molto più incisiva in termini di richiesta idrica, la campagna di sensibilizzazione ha fatto leva sulla gestione sostenibile delle piscine basata sulla riduzione dell'evaporazione mediante la loro periodica copertura con sistemi mobili.

Sebbene in alcuni casi sono state fatte richieste rispetto ai regolamenti locali contro l'utilizzo di risorse idriche per le piscine e per l'irrigazione, affinché l'attenzione fosse spostata ad altre pratiche (Robledo, 19 settembre 2014) – in accordo con la posizione della lobby del settore delle piscine – la siccità californiana è arrivata a toccare anche le aree residenziali e a mettere in discussione la struttura tipica del sobborgo californiano. Mentre il settore delle piscine non ha risentito di una crisi sostanziale, parte degli abitanti ha dichiarato di aver provveduto a rimuovere la propria piscina (Stevens, 17 ottobre 2015) e anche rispetto alle aree vegetate alcune misure spontanee sono state intraprese in risposta alle limitazioni sull'irrigazione con acqua potabile. I prati di plastica – gli *artificial lawns* – stanno prendendo piede e, come nel caso della Contea di Sacramento, nuove modifiche ai regolamenti sono state vagliate per impedire l'applicazione di sanzioni da parte delle associazioni dei proprietari degli immobili sull'installazione di prati sintetici nei giardini di ingresso delle abitazioni<sup>14</sup> (Mikailian, 17 maggio 2015).

L'approccio regolativo che è stato scelto per intervenire nelle aree urbane per fronteggiare la crisi apre due possibili scenari futuri. Se l'emergenza idrica si rivelasse una condizione temporanea i regolamenti decadrebbero, essendo costruiti sulla base dei livelli di emergenza collegati alla misurazione delle precipitazioni. Di conseguenza i sobborghi riprenderebbero a funzionare come in precedenza e l'assetto fisico e spaziale sarebbe mantenuto e riprodotto in futuro. Invece se l'emergenza idrica si rivelasse una condizione non temporanea, come è più probabile sarà nei prossimi anni, allora una profonda trasformazione della struttura materiale dei sobborghi e degli stili di vita potrebbe verificarsi.

La battaglia avvenuta negli ultimi anni per difendere il settore economico che si alimenta attraverso la riproduzione del modello americano della villa suburbana con piscina ha dimostrato che stabilire quali usi idrici siano indispensabili è argomento di dibattito e che una tendenza a preservare un modello culturale permane nella realtà californiana. Per ora la rimozione volontaria delle piscine e l'introduzione dei prati artificiali si configurano come primi deboli segnali di trasformazione

---

<sup>13</sup> Si veda il sito web [www.letspooltogether.com](http://www.letspooltogether.com).

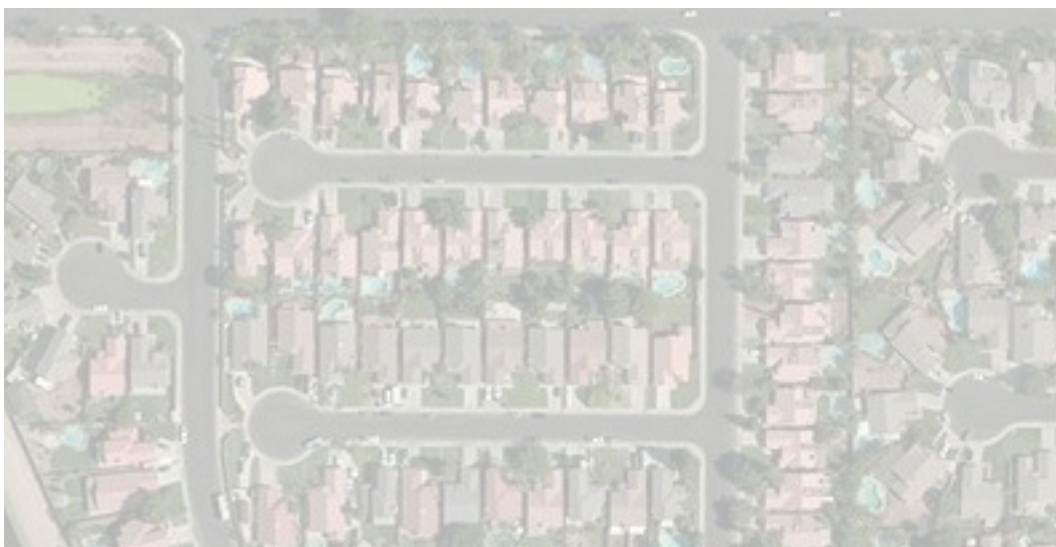
<sup>14</sup> Infatti da parte delle associazioni di proprietari è stato posto il problema della diminuzione di valore degli immobili e del degrado estetico dei quartieri in seguito all'aumento delle superfici in plastica.

con un duplice significato. In primo luogo le misure di adattamento alla scarsità idrica messe in atto alla scala individuale sono fuori da logiche di riorganizzazione complessiva dei quartieri suburbani delle quali mancano segnali evidenti, pertanto gli interventi sono demandati ai singoli proprietari che agiscono in una struttura fissa ereditata da un tempo storico in cui la responsabilità individuale e la variabilità in termini di disponibilità delle risorse idriche erano meno sviluppate. In secondo luogo la condizione di crisi idrica, pur avendo aperto un dibattito sull'utilizzo sostenibile delle risorse idriche, è stata affrontata dal punto di vista degli abitanti attraverso soluzioni autonome per fronteggiare l'emergenza, consistenti nella sostituzione degli elementi caratterizzanti della cultura dello spazio aperto della città suburbana.

Fig. III.1 - il fenomeno della rimozione delle piscine che ha interessato le aree residenziali californiane. (foto protetta da copyright).



Fig. III.2 - vista aerea di un quartiere residenziale tipo in California, costituito da unità immobiliari indipendenti con aree vegetate antistanti e piscine private sul retro. (foto protetta da copyright).



La consapevolezza della necessità di redistribuzione delle risorse idriche non è stata però sviluppata nella direzione di ripensare il rapporto con la natura, e all'applicazione di misure per il risparmio di acqua non è corrisposta la nascita di usi intelligenti che contribuiscano a ricostruire un nuovo rapporto con lo spazio aperto, limitandosi a forme di antropizzazione in cui i processi biologici di evaporazione (come nel caso delle piscine) e di infiltrazione (come nel caso delle aree prato) sono demonizzati come forme di dispersione idrica da arginare attraverso l'introduzione di coperture per le piscine e superfici artificiali in sostituzione dei prati.

## **2.2 GELA. LA LOTTA CONTRO LA LOGICA DEL SERBATOIO**

La storia di Gela – il sesto Comune siciliano fra i più popolosi della regione – negli ultimi cinquant'anni è stata segnata dalla condizione di mancanza di acqua che ha caratterizzato l'identità del popolo gelese. L'approvvigionamento idrico rappresenta un problema endemico per l'intera regione, già studiato come insieme di vicende legate a interessi politici e mafiosi che hanno determinato complessivamente la mancata efficienza della rete idrica (Giglioli e Swyngedouw, 2015).

Il racconto prende in esame la distesa dei serbatoi sui tetti delle abitazioni di Gela come espressione materiale del problema della distribuzione delle risorse idriche. La ricostruzione esplorativa del caso è stata condotta sulla base di una indagine documentale<sup>15</sup> e su un fieldwork condotto nell'ottobre del 2016<sup>16</sup>. Sulla traccia delle acque che hanno rifornito i serbatoi delle famiglie gelesi nel tempo si proverà ad esplicitare come il problema dell'acqua sia divenuto a Gela, come nel resto della regione, l'esito di vicende in cui mancati interventi e strumentalizzazioni del problema abbiano dato vita a una contesa delle risorse idriche rispetto alla quale gli abitanti hanno sempre avuto la peggio.

Legambiente sostiene che la vicenda dell'acqua in Sicilia non sia dovuta a carenza idrica ma sia una questione strutturale (Legambiente, 2007), e non sono mancati studi che tentano di dimostrare che la disponibilità di risorse idriche nella regione sarebbe sufficiente a soddisfare la richiesta idrica<sup>17</sup>. L'esclusione dal servizio idrico per ragioni di discontinuità nella distribuzione, del quantitativo non sufficiente erogato attraverso le tubazioni e la completa assenza delle reti in alcune aree è stato ripetutamente oggetto di provvedimenti straordinari. Con l'intervento della protezione civile nel 2000 e lo stanziamento di ingenti fondi per opere infrastrutturali urgenti, la nomina del Commissario di Stato Jucci e il successivo passaggio di testimone al Presidente della Regione Sicilia (Cuffaro), la linea istituzionale si profilava chiara: la Sicilia necessitava di completare interventi già finanziati sulle

15 A partire da documenti istituzionali, report di studiosi, articoli pubblicati sui quotidiani regionali e locali.

16 Durante il fieldwork sono stati intervistati i principali esponenti dei movimenti locali per l'acqua e sono stati condotti sopralluoghi diretti.

17 Ad esempio si veda Zuccaro (2009), 67.

infrastrutture idriche e approntare nuove opere, mentre il superamento della crisi idrica si predispondeva anche attraverso occupazione d'urgenza e requisizione temporanea di punti di approvvigionamento da parte del commissario delegato (Ceneroni, 6 giugno 2002). In capo alla Commissione Territorio, Ambiente e Beni Ambientali del Senato, subito dopo è stata condotta una indagine conoscitiva sulla crisi idrica del sud Italia (2003)<sup>18</sup> da cui emerge che fra le regioni meridionali – oltre a questioni di carattere normativo e all'inadeguatezza di una parte degli interventi realizzati a partire dagli anni '70 – la diminuzione della disponibilità idrica in Sicilia è collegata in larga parte al mancato completamento delle grandi opere sugli invasi e all'obsolescenza delle tubazioni.

Come denunciano i quotidiani siciliani, la storia del malgoverno dell'acqua in Sicilia non si è arrestata nonostante provvedimenti legislativi e stanziamento di fondi per le infrastrutture. La ciclicità nella manifestazione di condizioni di crisi in stagioni scarsamente piovose e la costante insufficienza della qualità del servizio permangono.

I serbatoi, oltre ad essere un dispositivo per alleviare il problema idrico, sono dunque divenuti simbolo di una sconfitta e la negazione del diritto all'acqua a carico dei gelesi assume una configurazione visibile di vasta portata, come dimostrano le immagini della città (figg. III.3 e III.4). Secondo quanto rilevato dalle interviste, l'installazione di serbatoi e sistemi di pompaggio nei singoli edifici di Gela è una pratica che ha inizio negli anni '70 per sopperire appunto all'assenza di fornitura centralizzata, o alla discontinuità nella fornitura idrica (ove la rete era presente).

I serbatoi sono memoria fisica di tre grandi elementi della storia idrica siciliana e, in particolare, gelese: le dighe incomplete, i dissalatori e le condotte idriche. Per quanto riguarda le dighe, il Registro italiano delle Dighe ne conta ben 47 in Sicilia, la cui introduzione avvenne fra gli anni '40 e '50 sulla spinta delle pressioni dei movimenti contadini che chiedevano acqua per usi irrigui, civili e per la produzione di energia idroelettrica. Purtroppo molte di queste dighe non sono mai state collaudate e versano in cattivo stato, di conseguenza è stato apposto un limite al livello di riempimento ammesso (superato il quale inizia l'operazione di svuotamento dalle acque in eccesso). Dunque, parte dell'acqua che potrebbe essere destinata al consumo umano finisce direttamente in mare<sup>19</sup>. Inoltre se nel dopoguerra l'alimentazione delle condotte idriche a Gela avviene unicamente attraverso la captazione di acque sorgive e dai pozzi, è negli anni '70 che inizia la distribuzione delle acque per usi civili ricavate mediante dissalazione delle acque

18 Si veda Senato della Repubblica (2003), Indagine conoscitiva sulla emergenza idrica nei centri urbani del Mezzogiorno e delle isole: Raccolta di atti e documenti.

19 Sul caso delle dighe siciliane si veda sempre Senato della Repubblica (2003), 7; si veda inoltre il report non istituzionale "L'acqua rubata. Dalla mafia alle multinazionali" di Santino (2003).

marine, alimentando la contesa per le acque di falda fra industria e abitanti<sup>20</sup>. A Gela, mentre agli abitanti è stata per anni destinata acqua dissalata e potabilizzata, l'industria ha avuto accesso ad acque di falda da miscelare alle acque dissalate che avrebbero potuto danneggiare gli impianti industriali (Saitta, 2011). In ultimo, è utile sottolineare quanto sia facile imbattersi in testimonianze di denuncia della dispersione idrica tra le strade della città a causa di perforazioni nel sistema di tubature che accomuna le "reti colabrodo" siciliane (Fraschilla, 6 novembre 2015), piuttosto che arrivare nelle abitazioni e al settore agricolo, che pure risente del singhiozzare delle acque nelle tubature come denunciano le proteste di piazza degli agricoltori (Calabrese, 15 gennaio 2016).

In questo scenario il ricorso a serbatoi di stoccaggio è una misura indispensabile per sopperire alla discontinuità e inefficienza del servizio che periodicamente si trasforma in emergenza idrica. L'emergenza ha assunto delle proporzioni rilevanti nel 2000, con l'introduzione di misure immediate per fronteggiare la crisi come l'utilizzo di navi cisterna dotate di moduli per la dissalazione come misura temporanea (Ceneroni, 6 giugno 2002), mentre si prospettavano investimenti di più lungo periodo per la realizzazione di interventi impiantistici e infrastrutturali, fra cui la avvenuta costruzione di un quinto modulo del dissalatore di Gela per tamponare l'inefficienza del sistema di captazione e distribuzione delle acque<sup>21</sup>.

All'emergenza si sono aggiunte trasformazioni nel sistema gestionale di reti e impianti, al passo con il processo nazionale di riforma del settore idrico consistite nell'ingresso dei privati nella gestione<sup>22</sup>. In sintesi, oggi l'acqua che si utilizza per riempire i serbatoi di Gela viene trasferita da Siciliacque – responsabile dei macro-impianti come le dighe – al gestore locale Caltacqua, che provvede alla distribuzione attraverso turnazioni programmate presso le abitazioni delle acque potabili, o almeno di questa distribuisce la quota che non si disperde attraverso le perdite nella rete. Alla Ato CL6 di Caltanissetta, cioè un consorzio di provincie e comuni, spetta il compito di vigilanza soprattutto per le questioni relative alle

---

20 Realizzato con i fondi della Cassa del Mezzogiorno e poi gestito da Agip, il dissalatore di Gela costituirà una sostanziale fonte di produzione di acqua per la città sino al primo decennio degli anni duemila. La costruzione del dissalatore va di pari passo con l'industrializzazione della città, che inizia con l'installazione del polo petrolchimico nell'area costiera in cui negli anni duemila erano presenti Raffinerie di Gela, Polimeri Europa, Syndial, Enichem, Agip Petroli, ecc.

21 Sulle vicende del quinto modulo del dissalatore di Gela, coinvolto da fenomeni di infiltrazione mafiosa, si veda "Gela: ecco il conto (salato) per il dissalatore che non dissala più" (Barresi, 24 agosto 2016). La Regione si è fatta pochi anni fa carico di riattivare il modulo in questione per tamponare l'emergenza idrica (Aa. Vv., 2012, 23 aprile).

22 Oggi la gestione locale degli impianti di distribuzione come parte del sistema idrico integrato è affidata a Caltacqua (Acque di Caltanissetta S.p.a.) in conseguenza alla riforma del settore idrico partita in Italia nella seconda metà degli anni '90 e che nel caso siciliano ha subito una forte accelerazione in seguito alla crisi idrica del 2001. Gli interventi di sovrabbito riguardanti le dighe, gli acquedotti e i potabilizzatori regionali sono invece affidati alla società mista – nata con la liquidazione dell'Ente Acquedotti Siciliani – e denominata Siciliacque S.p.a. Il 75% del pacchetto azionario della società è oggi detenuto da privati attraverso il raggruppamento di imprese Idrosicilia S.p.a. in cui figura Enel assieme ad altre compagnie transnazionali di rilievo nel settore dell'erogazione di servizi pubblici.



tariffazioni.

Per avvicinarci all’indagine sul serbatoio gelese bisogna fare riferimento a nuova ondata della crisi idrica che si è manifestata a partire dal 24 ottobre 2015 nell’area di Messina<sup>23</sup>, fino a portare pochi mesi dopo alla dichiarazione dello Stato di emergenza<sup>24</sup> nel Messinese e allo stanziamento di fondi speciali, come provvedimento che si affianca alle misure di protezione civile immediate<sup>25</sup>. I fatti di Messina e l’interesse mediatico suscitato dalla vicenda sono rilevanti in questa ricostruzione perché hanno avuto ricadute in un’altra parte della Sicilia, proprio a Gela. Quattro abitanti del Comune di Gela lanciano, infatti, tra la fine di ottobre e l’inizio di novembre del 2015 una petizione dal titolo “Gela come Messina - da sempre” sulla piattaforma *change.org*. La petizione era corredata dall’immagine di una brocca di liquido dal colore bruno, e i quattro autori esordivano con l’affermazione “*L'emergenza idrica di cui tanto si parla in questi giorni (...) non è (purtroppo) l'unica in Sicilia*”<sup>26</sup>. Il documento, che ha diviso gli abitanti gelesi nei giorni seguenti, rilevava la presenza di una condizione di “perenne” disservizio in altre parti dell’isola – fra cui Gela – e che avrebbe meritato pari attenzioni da parte delle istituzioni. Il messaggio lanciato alle istituzioni consisteva in una richiesta di passare da provvedimenti emergenziali a soluzioni di crisi strutturali comuni a molte aree siciliane, in cui spicca Gela.

La città, cresciuta attorno al boom economico derivato dall’insediamento dell’impianto petrolchimico ENI negli anni ‘60, costituisce un caso rappresentativo di *edilizia spontanea*, per usare una definizione locale ricorrente. In sintesi l’autocostruzione è stato il modello di edificazione dominante, motivo per cui la città è per larghissima parte esito di processi di legalizzazione degli edifici abusivi – con 16.000 richieste di condono per effetto delle leggi del 1985 e 1994<sup>27</sup> – che hanno legittimato l’accrescimento verticale del centro storico e l’espansione urbana radiale verso l’entroterra e lungo la costa. In questo quadro generale, in cui la crescita fisica della città è stata asistemica e guidata da iniziative private autonome, il rapporto tra edifici, infrastrutture idriche e abitanti si è sviluppato seguendo traiettorie di grande interesse all’interno del problema idrico siciliano. Particolare oggetto di interesse è l’espansione sub-urbana di villini privati costruiti a partire dagli anni ‘80 nella fascia costiera a nord-ovest della città (fig. III.5), caratterizzata dall’attuale presenza di nuclei medio-piccoli di case monofamiliari

23 L’evento scatenante fu una frana della collina di Calatabiano danneggia la condotta idrica principale dell’acquedotto Fiumefreddo, attraverso cui la città di Messina viene rifornita di gran parte dell’acqua potabile. Con il passaggio dalla crisi cronica caratterizzata da una distribuzione incostante e disuniforme alla cessazione totale dal servizio per l’evento scattano nuove misure di emergenza.

24 Con il D.P.C.M. del 19 febbraio 2016.

25 Già messe in atto nei giorni successivi alla frana e che avevano portato l’intervento dell’esercito con le autobotti e l’arrivo di navi cisterna sull’isola per rifornire di acqua le strutture sensibili.

26 Per il testo completo della petizione si veda in bibliografia Giudice, P. et al (2015, 31 ottobre).

27 Aa. Vv. (2007), Pianificazione strategica della città: Gela 2020.

(le cosiddette *seconde case*) prevalentemente a carattere stagionale – cioè abitate nel periodo compreso fra maggio e ottobre con picchi nei mesi di giugno, luglio e agosto – e un numero ridotto di insediamenti residenziali abitati lungo tutto l'arco dell'anno. Anche per queste aree la realizzazione degli edifici è avvenuta in gran parte attraverso azioni spontanee con successivo condono di parte di esse.

Per raccontare come il rapporto tra materialità e diritti idrici si articola all'interno dell'area suburbana gelese si partirà dall'oggetto simbolo dei problemi legati ai servizi idrici di approvvigionamento: il serbatoio domestico. La totalità degli edifici del gelese, sia che si tratti di edifici del centro città che di edifici delle aree suburbane, è dotata di un serbatoio di stoccaggio dell'acqua.

Mentre nelle aree urbane centrali il serbatoio ha la funzione di sopperire alla non efficienza in termini di erogazione idrica dalle tubazioni esistenti (che li alimentano in modo discontinuo e nelle ore notturne), nelle aree suburbane i serbatoi sono funzionali a un sistema di approvvigionamento alternativo. Infatti l'alimentazione dei serbatoi avviene per mezzo della *bonza*, l'autobotte che rifornisce ciascuna delle singole abitazioni.

Sebbene un servizio pubblico comunale di distribuzione mediante autobotte esista, rifornendo gli abitanti a un prezzo al metro cubo pari a 2,5 € per i residenti e 3,5 € per i non residenti, un mercato privato dell'acqua si è consolidato nel tempo per sopperire all'insufficienza del servizio pubblico facendo lievitare i prezzi sino ai 6/8 € per metro cubo e a cui spesso gli abitanti ricorrono per saltare l'acquisto del *ticket* del servizio pubblico le lunghe file d'attesa delle liste comunali.

Iniziative di tipo diverso si sono sviluppate per sottrarsi all'inefficienza del servizio pubblico e al costoso mercato privato dell'acqua. Alcuni insediamenti sono sorti in anni più recenti prevedendo la realizzazione in autonomia dei condotti di collegamento alla rete idrica urbana esistente e di sistemi autonomi di depurazione. La modalità scelta è quella del consorzio<sup>28</sup> e le opere realizzate sono finanziate con l'autotassazione dei consorziati-proprietari, affidando la sub-gestione a un'azienda direttamente individuata dal consorzio<sup>29</sup> e acquistando l'acqua dal gestore del servizio idrico integrato di Gela, cioè Caltacqua S.p.A. Si tratta di casi di gestione temporanea che dovrebbero rientrare entro pochi anni nella gestione unica con la cessione della gestione degli impianti a Caltacqua.

Un caso analogo ma dal differente epilogo si è verificato nel 2015, proprio mentre i fatti di Messina e la petizione di Gela si andavano sviluppando, e ha interessato l'area di Piano Marina nel Comune di Butera e l'adiacente villaggio di Manfria nel Comune di Gela, a circa 12 km dal centro della città. Le due aree si differenziano per

<sup>28</sup> Ad esempio questa modalità è stata attuata dal Consorzio Supercondominio di Roccazzelle – località situata a 8 km da Gela – il cui servizio idrico è gestito dalla Acquatecnica srl.

<sup>29</sup> I consorziati furono obbligati da convenzione con il Comune di Gela a gestire in autonomia gli impianti, pochi anni prima che il gestore unico si insediassero nella provincia di Caltanissetta.

una caratteristica fondamentale: la prima non è inclusa nei piani di realizzazione dell'infrastruttura idrica, mentre per la seconda è stato stilato un progetto per estendere la rete pubblica di fornitura. Ciò ha portato la nascita a Piano Marina di un consorzio di proprietari delle abitazioni esistenti che hanno riproposto una strategia analoga al caso precedente, prevedendo però esclusivamente la realizzazione delle condotte di distribuzione e non di smaltimento e affidando la gestione del servizio a Divina Acquedotti s.r.l. L'anomalia si è verificata quando il Consorzio ha realizzato la rete estendendola alla frazione di Manfria, sostituendo di fatto parzialmente la futura rete di distribuzione da realizzarsi attraverso il gestore Caltacqua e allargando l'ingresso nel consorzio agli abitanti gelesi. Il progetto nato come concessione di allaccio alla condotta principale del gestore – la condotta Gela-Aragona – è stato trasformato in una operazione di acquisto di acqua dal gestore regolata attraverso un metro unico, poi rivenduta ai consorziati di una rete che si è espansa a macchia d'olio.

L'incertezza generale sull'ammissibilità dell'operazione, sul futuro della rete e della sua gestione non ha infatti fermato gli allacci nell'area di via Torre Manfria e Lido Orlando, dove dall'estate 2016 gli scavi per le tubazioni tagliano l'asfalto delle stradine e i bocchettoni per il rifornimento via autobotti sono stati affiancati in decine di edifici dalle valvole di allaccio alla rete privata del consorzio. L'operazione è in corso di realizzazione non senza dissenso da parte di alcuni dei residenti e dei proprietari degli immobili di Manfria che – condividendo le problematiche relative ai ritardi nella realizzazione della rete da parte del gestore – hanno lanciato una proposta attraverso il comitato locale ViviAmo Manfria. L'iniziativa si basa sull'analoga proposta di autorealizzazione delle reti e, diversamente dal caso Piano Marina, di successiva cessione al gestore.

L'intera vicenda che vede contrapporsi l'operazione del Consorzio di Piano Marina e il comitato ViviAmo Manfria mette in luce due questioni fondamentali che attengono alla disponibilità del servizio idrico mediante realizzazione delle reti nelle aree in cui sono state condotte operazioni di edificazione poi legalizzate attraverso condono. La prima questione riguarda gli abitanti coinvolti in entrambe le azioni e che rivendicano il diritto di accesso alla distribuzione mediante rete centralizzata, ritenendo che il sistema di rifornimento attraverso la *bonza* di alimentazione dei serbatoi sia precario, in quanto soggetto alla disponibilità delle autobotti comunali, alle lunghe liste di attesa e ai costi maggiorati per i non residenti. In risposta la nascita della rete in sub-gestione di fatto di Piano Marina e l'ampliamento del progetto alla frazione di Manfria, basato sulla contestazione del ritardo nella realizzazione della rete da parte del gestore Caltacqua. Dall'altra parte ViviAmo Manfria propone di provvedere all'autorealizzazione delle reti per accelerare i tempi e snellire le procedure burocratiche.





Fig. III.3 -  
l'onnipresente  
oggetto del  
serbatoio a Gela.



Fig. III.4 - i  
serbatoi di Gela  
caratterizzano la  
visuale da tutte le  
angolazioni, oltre a  
rappresentare una  
fiorente industria.



Fig. III.5 -  
l'articolazione  
spaziale degli  
insediamenti  
collocati nella  
fascia costiera che  
si estende a nord-  
est della città.

Infatti la seconda questione attiene alla complessità di realizzazione della *rete ufficiale* in aree nate attraverso edificazione spontanea poi legalizzata. Il sistema di strade è nato con la crescita spontanea del nucleo di edifici, su aree private che nel riconoscimento legale degli edifici sono rimaste di proprietà dei possessori dei terreni; quindi la rete pubblica di distribuzione idrica sarebbe da realizzarsi attraverso esproprio o cessione di numerose frazioni di proprietà privata. Attraverso la richiesta di accesso al servizio per gli abitanti che sono proprietari di immobili ormai legali attraverso il condono, scaturisce dunque la richiesta di creazione di un sistema di spazi pubblici ( e di strade) nel cui sottosuolo si possa realizzare la rete di distribuzione.

Sulla vicenda dall'esito incerto si possono fare alcune previsioni alternative. Nel caso in cui ViviAmo Manfreda portasse a termine l'operazione di realizzazione della rete e di cessione al gestore, allora le due reti fisiche di tubi – la rete *informale* e la rete *ufficiale* – finirebbero per essere parzialmente sovrapposte.

Inoltre, indipendentemente dalla riuscita dell'operazione ViviAmo Manfreda, se il gestore riuscirà nell'azione di rivalsa nei confronti del consorzio di Piano Marina, il risultato sarà una rete fantasma non più in uso dal momento in cui l'allaccio alla condotta Gela-Aragona venisse sospesa con il conseguente decadimento del diritto acquisito dai consorziati di usufruire della distribuzione idrica via sistema centralizzato.

In alternativa il gestore potrebbe obbligare alla cessione della rete (ed è lecito chiedersi a quale costo per il gestore o per il pubblico per il risarcimento per i consorziati) e a quel punto due meccanismi sarebbero alterati: sia la pianificazione ordinaria delle opere da parte della Ato 6 e del gestore Caltacqua, sia l'intricato programma attraverso il quale l'erogazione del servizio a ciascun insediamento è regolata dal gestore attraverso un calendario di distribuzione che regola quale nucleo di abitazioni sarà provvisto di acqua e in quale giorno. Proprio rispetto alla silenziosa guerra dell'acqua fra gestore e abitanti delle singole parti di città un'eventuale propagazione dell'esempio Piano Marina potrebbe avere risvolti incisivi, nella non corrispondenza fra tempo di realizzazione di reti spontanee e tempo di efficientamento del sistema precario di captazione costituito da acquedotti, dighe e condotte.

### **3 INFRASTRUTTURE IDRICHE E DIRITTI. COSA SIGNIFICA POSSESSO QUANDO SI PARLA DI ACQUA**

I metri prepagati dell'acqua sono dispositivi utilizzati per la distribuzione idrica subordinata all'acquisto di un credito. L'introduzione dei metri per la distribuzione delle risorse avvenne già alla fine del XIX secolo nell'Inghilterra delle prime

città moderne (von Schnitzler, 2013) ed è stata riproposta come forma di regolamentazione dell'accesso all'acqua potabile in contesti urbani alla fine del XX secolo aprendo il dibattito sul significato del diritto democratico all'acqua e allo stesso tempo dando origine a opinioni contrastanti sull'argomento. Nel 1998 i metri prepagati sono stati poi dichiarati illegali nel Regno Unito tramite il U.K. Water Act, in quanto la disconnessione dal sistema idrico è stata collegata all'incremento di malattie per scarsa disponibilità di acqua (von Schnitzler, 2013).

Oggetto di riflessione sarà qui la proposta di introduzione dei metri prepagati in due città emblematiche per quanto riguarda il problema del diritto di cittadinanza, in cui le risorse idriche e la questione dell'accesso ai servizi idrici basilari sono al centro dei conflitti per il riconoscimento dell'esigenza di accesso all'acqua per la sopravvivenza nei contesti urbani: Johannesburg e Mumbai. Le due città – simbolo della condizione megalopolitana e dei tentativi di regolamentazione della sfera urbana informale – hanno affrontato fra la fine del Novecento e i primi anni del nuovo millennio l'emergenza derivante da una popolazione urbana in rapidissima crescita e complessivamente estremamente disuniforme in quanto a reddito e diritti. Disparità fra diverse categorie di abitanti si sono declinate anche nell'accesso diseguale alle risorse, che non si limita alla possibilità di godere o meno di un servizio pubblico ma si estende alla conformazione stessa della struttura urbana. In questo senso per struttura urbana ci si riferisce sia alla forma della città del soprasuolo – alla collocazione, tipologia e caratteristiche degli insediamenti – che alla città del sottosuolo in cui la localizzazione delle reti comporta l'esistenza di categorie differenti di abitanti.

L'ammodernamento delle infrastrutture idriche per la distribuzione di acqua potabile è tema cruciale per quanto riguarda queste due città, in cui alla ristrutturazione degli impianti esistenti si è aggiunta la necessità di fare fronte al crescente numero di abitanti. Dal punto di vista economico l'adeguamento delle infrastrutture idriche all'aumento della popolazione è stato parte del più ampio progetto di sviluppo delle città la cui storia ha risentito in anni più recenti delle influenze della liberalizzazione dei servizi, da cui l'ingresso di società estere nella produzione delle infrastrutture materiali e nella gestione dei servizi idrici. Sebbene le due città si siano confrontate con l'arrivo di impulsi globali e problemi di natura simile, fra cui la richiesta di garanzia di accesso alle risorse idriche per un numero crescente di abitanti localizzati su un continuum territoriale urbano in espansione e densificazione, la proposta di introduzione dei metri dell'acqua ha avuto significati differenti nei due contesti.

Nel caso di Soweto a Johannesburg, i metri prepagati introdotti alla metà degli anni Duemila hanno mobilitato gli abitanti che si sono coalizzati con i movimenti anti-privatizzazione, trasformando il caso in un tema di giustizia ambientale vero



e proprio<sup>30</sup>. Sebbene i metri prepagati siano stati infine accettati e siano tuttora in utilizzo nel quartiere e si sta procedendo all'introduzione in altre aree della città<sup>31</sup>, si cercherà di dimostrare che il loro ruolo non è stato quello di risolvere il problema dell'accesso all'acqua quanto di riarticolare il diritto di accesso attraverso la materialità del dispositivo tecnologico, le cui logiche specifiche si sono intrecciate con logiche preesistenti nella città quali ad esempio il rapporto tra quartieri ad alto reddito e quartieri a elevata concentrazione di disimpiego e basso reddito.

Nel caso di Mumbai l'introduzione dello stesso dispositivo si è fermato allo stato di proposta ma lo sviluppo del processo attraverso cui l'esigenza dei metri prepagati è stata argomentata dalle istituzioni locali e gli obiettivi da esse perseguiti raccontano di come la città possa essere letta come un sistema stratificato di diritti. Il diritto idrico a Mumbai continua a essere argomento che genera frizioni. Se di certo non si può parlare di servizio equo e uniforme, la sopravvivenza degli abitanti (come macro-categoria che include non solo i cittadini ufficiali) è però un dato quotidianamente confermato. L'accesso all'acqua è allo stesso tempo esito di processi in cui ad esempio dispositivi infrastrutturali (es. le fontane di quartiere), norme e accordi (es. i contratti di installazione) vengono singolarmente riconfigurati da parte delle istituzioni per riproporre logiche di resistenza alla concessione di cittadinanza universale, e da parte degli abitanti per conquistare l'accesso collettivo all'acqua anche per gli abitanti non riconosciuti (perché discriminati su base religiosa o sulla base dell'anno di immigrazione nella città). Dispositivi materiali, norme, accordi, ecc., nati con l'intento di permettere l'accesso all'acqua pur mantenendo sostanziali distinzioni fra gli abitanti, entrano poi in nuovi assemblaggi da cui derivano differenti modi di accesso alle risorse e specifiche accezioni di diritto alla città.

La dicotomia formale-informale in primo luogo applicata negli studi sulle megalopoli ha sollevato opposizioni rispetto all'interpretazione dell'informale come settore circoscrivibile "of unregulated work, enterprise and settlement" (Roy, 2009: 82). In risposta è stato proposto da altri autori di pensare piuttosto all'informalità come forma di urbanizzazione e non come settore (Roy, 2005), priva di geografia e contenuto politico precostituiti (McFarlane, 2012) e tale aspetto riguarda anche il rapporto tra abitanti e risorse. Per quanto concerne la risorsa acqua, il concetto di modo informale di partecipare alla costruzione del diritto idrico significa dunque spostare dal centro della riflessione le categorie di abitanti derivanti dall'interpretazione del diritto idrico come manifestazione di forme di possesso, e concentrarsi sull'accesso all'acqua e sulle implicazioni dei tentativi di

30 Si tratta del caso "Mazibuko & Others versus City of Johannesburg e Others" che, come sostiene Dugard (2008), fu costruito attraverso l'aiuto del APF.

31 Altri tentativi di introduzione dei metri prepagati sono richiamati nel documento di Orange Farm Water Crisis Committee et al. (2004), 9.

inclusione, esclusione e regolamentazione che si esplicitano nell'introduzione di oggetti e regolamenti. Da qui si esaminerà quindi come e perché l'inadeguatezza del concetto di possesso non si limita solo al tema dell'abitazione, ma investe ed è aggravata anche dalle risorse idriche considerate in termini di accesso al servizio. Infatti per quanto riguarda i servizi idrici si mostrerà come l'introduzione dei metri prepagati nelle due città considerate abbia costituito un tentativo di rafforzamento della materialità dell'acqua come mezzo per configurare gerarchie nel campo del diritto alla città basato sui processi di formalizzazione dell'informale (inteso come forma di accesso al servizio, di costruzione dei sistemi fisici quali le fontane e i nodi di connessione dei punti di accesso individuali alle reti centralizzate, di regolamentazione del diritto basilare all'accesso gratuito ad un certo quantitativo di acqua, ecc.). I processi di costruzione dei diritti idrici hanno messo in seria discussione l'efficacia di regolamentare l'informalità, non nel fallimento dei tentativi (come si è detto a Soweto l'introduzione dei metri è pienamente avvenuta) ma negli esiti reali che sono invece più ampi e complessi se si guarda a come i processi suddetti hanno inciso nella trasformazione dei diritti di cittadinanza.

Le ricostruzioni seguenti relative ai due casi sono basate su pubblicazioni accademiche (sviluppate dai rispettivi autori attraverso ricerche entografiche e analisi di campo) a cui si riconosce merito esclusivo. In questo scritto le pubblicazioni citate sono state utilizzate come introduzione ai casi, che sono stati invece qui riletti attraverso la focalizzazione sugli oggetti.

### **3.1 PREPAID WATER METERS. IL CASO DI SOWETO A JOHANNESBURG**

L'introduzione dei metri prepagati dell'acqua a Johannesburg risale al periodo 2001-2004, in seguito alla generale privatizzazione dei servizi in Sud Africa. Attraverso la Johannesburg Water (Pty) Ltd – la corporation di proprietà della Città di Johannesburg – e lo stanziamento di fondi da parte della multinazionale francese Suez, l'operazione Gcin'amanzi ("Conserve water") prese avvio. L'operazione nacque come progetto di miglioramento delle infrastrutture idriche e fu pubblicizzata come progetto di riduzione della dispersione dell'acqua attraverso interventi di ristrutturazione degli impianti e l'eliminazione delle perdite, finalizzata all'adeguamento dell'infrastruttura rispetto alla crescente richiesta idrica dovuta all'aumento della popolazione. Fra le proposte, l'introduzione dei metri prepagati finì al centro di accese proteste. I movimenti per il diritto all'acqua assunsero qui una dimensione fisica importante, con l'eradicazione delle nuove tubature e dei metri di cui si faceva esibizione pubblica presso gli uffici governativi. La protesta prese il nome di Vul'amanzi ("Water Flow") e raccolse numerosi sostenitori oltre che fra gli attivisti anche fra gli abitanti stessi.

Von Schnitzler sottolinea che con la fine dell'apartheid ben cinque milioni di

sudafricani videro installati nell'arco di dieci anni metri prepagati per l'acqua, l'elettricità e i servizi in generale nelle loro abitazioni e il Sud Africa divenne leader nelle tecnologie prepagate sia per i dispositivi che per le expertise che furono esportate da altre parti del mondo (Von Schnitzler, 2013).

Il passaggio cruciale per capire quale significato ha assunto l'installazione dei metri prepagati a Johannesburg è la transizione da politiche dell'apartheid prima verso politiche di garanzia di equità dei diritti idrici con l'introduzione della Free Basic Water per ciascuna abitazione, poi verso la decentralizzazione fiscale avviate nel 2001. Il governo di Johannesburg, in seguito alla nascita della coscienza dell'oppressione a partire dagli anni '70, ha infatti attuato politiche atte a evitare insurrezioni e nascita di proteste che avrebbero potuto esplodere in forme più ampie di rivendicazione dei diritti. Così nell'area di Soweto a Johannesburg<sup>32</sup> – come esempio delle politiche di non conflitto – furono estesi servizi municipali a tariffe fisse per evitare che i tecnici municipali dovessero procedere mensilmente alla lettura dei consumi ed essere in tal modo esposti a rappresaglie di natura politica (Dugard, 2010). Forme di concessione di beni e servizi divennero una modalità di applicazione della logica dell'apartheid volta a minimizzare i conflitti e, in accordo con questa politica, la Municipalità di Johannesburg aveva applicato un doppio sistema: nei "sobborghi bianchi" la distribuzione idrica era soggetta a misurazione mentre nei quartieri più poveri l'applicazione di una tariffa fissa indipendente dal consumo e nessuna misura di recupero dei crediti o di disconnessione dal sistema (Dugard, 2008). Questa politica fu dunque una forma di concessione e non un processo di allargamento della sfera dei diritti idrici a classi svantaggiate.

L'assenza di misurazione dei quantitativi erogati e dell'applicazione di un sistema di tariffazione a consumo hanno creato le basi per gli eventi successivi. Nel 1995 fu istituito il Greater Johannesburg Metropolitan Transitional Council che costituiva la prima municipalità non razziale, come dimostra il riconoscimento delle aree di insediamenti informali nel sistema amministrativo della città. L'anno seguente segnò l'inizio di una crisi fiscale con il boicottaggio da parte degli abitanti dei sobborghi ricchi che si opponevano alle politiche redistributive basate su forme di sussidio da parte dei quartieri nord verso i quartieri sud della città, come Soweto. Gli abitanti si rifiutavano di pagare bollette calcolate sui consumi mentre non esistevano forme di recupero dei crediti per i quartieri poveri in cui il servizio era erogato mediante tariffe fisse e dove difficoltà nel recupero dei crediti si manifestavano frequentemente.

La svolta per il diritto all'acqua avvenne con la promulgazione della Costituzione

32 Soweto è la denominazione nata dalla contrazione di South Western Township. L'espansione del quartiere avvenne fra gli anni '50 e '60 sulla scia della nascita dei campi di lavoro a servizio delle miniere e delle industrie nell'epoca dell'apartheid e costituisce oggi una delle aree più povere della città.

ufficiale del Sud Africa nel 1996 e poi reinterpretata attraverso un framework nazionale sulle acque, con l'inclusione della politica della Free Basic Water consistente nel quantitativo di 6 mc di acqua per abitazione al mese<sup>33</sup>. Mentre i privilegi derivanti dall'associazione fra disponibilità economica e disponibilità idrica si andavano assottigliando in via teorica, nella pratica la FBW presentava scarsa applicazione a causa dell'assenza di regolamenti per supportare l'introduzione della misura nei contesti locali. In secondo luogo il quantitativo di acqua gratuita era calcolato sull'abitazione, il che sfavoriva i residenti dei quartieri come Soweto dove più famiglie risiedono nello stesso edificio.

Il secondo elemento che acuì la crisi di Johannesburg fu la decentralizzazione dei servizi e il taglio dei finanziamenti dal governo centrale avvenuta nello stesso periodo. Nel 2001 i principali servizi municipali – acqua, energia elettrica e rifiuti – furono quindi trasformati in sistemi a gestione aziendale pur rimanendo pubblici. Non si tratta dunque di un caso di privatizzazione dei servizi idrici ma di trasformazione delle risorse in beni di consumo per cui la garanzia di recupero degli investimenti era ritenuta indispensabile per uscire dalla crisi fiscale.

La Johannesburg Water (Pty) Ltd scelse il quartiere di Phiri a Soweto come area per uno dei primi progetti pilota di razionalizzazione delle risorse idriche attraverso il dispositivo dei metri prepagati. Phiri, con le sue circa 1.100 abitazioni e quasi sedicimila abitanti<sup>34</sup>, è uno dei quartieri più problematici in termini di reddito, impiego e densità abitativa. Allo stesso tempo, anche se l'operazione fu denominata "Conserva l'acqua", di fatto gli schemi tariffari applicati nell'intera città furono messi a punto per incoraggiare il consumo idrico nei sobborghi nord di Johannesburg (caratterizzati dalla capacità di pagare per i consumi) mentre l'introduzione dei dispositivi per la gestione servì ad attuare politiche di riduzione del consumo nei quartieri sud come Soweto<sup>35</sup>.

Le conseguenze del nuovo assetto, con l'applicazione della FBW unita all'introduzione dei dispositivi metrici per il consumo prepagato, si manifestarono nell'incendio di Phiri avvenuto nel marzo 2005. Il tentativo di spegnere il rogo scatenatosi in una abitazione privata fallì quando l'acqua smise di uscire dal rubinetto dell'abitazione, all'esaurimento del quantitativo gratuito erogato mensilmente. L'assenza di credito extra comportò la disconnessione immediata dalla rete idrica e la morte di due bambini che si trovavano nell'abitazione (Bond e Dugard, 2008). La vicenda divenne un caso legale conosciuto come "Mazibuko & Others versus City of Johannesburg

33 Consistente in circa 200 litri di acqua al giorno per abitazione.

34 Il numero di abitazioni risale al 2006, mentre il numero di abitanti è riferito all'anno 2011. Soweto conta invece circa un milione di abitanti.

35 Come sostiene Dugard (2008), le tariffe applicate non erano basate sul disincentivo di grandi consumi idrici se si guarda alla curva del prezzo dell'acqua (che teoricamente, se volesse favorire il risparmio idrico, dovrebbe prevedere un maggiore costo al mc in caso di elevati consumi idrici).

& Others”<sup>36</sup> in cui il proprietario dell’abitazione incendiata e altri quattro abitanti di Phiri presentavano la propria istanza di difesa del diritto di accesso all’acqua. Il caso era stato formulato per contestare la soglia della FBW e per far sì che i metri fossero dichiarati illegali, come poi avvenne quando il tribunale diede ragione agli accusanti (High Court of South Africa, 2008). Al banco degli imputati l’istituzione stessa della Città di Johannesburg, che in un comunicato del sindaco dichiarava l’assoluta oggettività nella selezione di Soweto come area di sperimentazione, individuata perché quartiere con i maggiori problemi nella rete infrastrutturale in termini di perdite idriche (City of Johannesburg, 15 maggio 2008).

Dopo la vittoria iniziale il giudizio è stato ribaltato in appello nel 2009 e oggi la tecnologia dei metri prepagati è in corso di estensione in altre aree della città. Fra le premesse della sentenza il giudice afferma che *“The need to preserve water is a responsibility that affects all spheres of government”*<sup>37</sup>. La “missione” di preservare l’acqua, assieme al quantitativo idrico della FBW, sono stati gli elementi richiamati per sostenere una posizione contraria alla sentenza dell’anno precedente. Il giudice sostenne inoltre che il sistema di distribuzione idrico realizzato tra gli anni ‘40 e ‘50 nel poverissimo quartiere dell’apartheid fu realizzato senza le necessarie protezioni anticorrosione<sup>38</sup>, da cui le numerose perdite rilevate. Lo stesso giudice sostenne che né la politica della FBW né i metri prepagati sono anticostituzionali, perché non limitano il diritto di tutti ad avere accesso sufficiente all’acqua. Mentre l’impegno governativo al fine di progredire per il raggiungimento degli obiettivi della Costituzione è stato sottolineato.

Fig. III.6 (a sinistra)  
- l’operazione  
di ricarica  
del credito  
per consentire  
l’erogazione di  
acqua.



Fig. III.7 (a destra)  
- la struttura  
del quartiere di  
Soweto interessato  
da densificazione  
edilizia (la  
“seconda casa”  
costruita sul retro).



36 Sul caso legale “Mazibuko & Others versus City of Johannesburg e Others” si veda sempre Dugard (2008), Bond e Dugard (2008). In particolare Dugard (2008; 2010) chiarisce che la causa legale fu intentata al fallimento delle proteste fisiche condotte con la collaborazione dell’APF e che l’esito iniziale del processo avrà probabili conseguenze sulle future azioni dei movimenti, che potrebbero riproporre la strategia del caso legale.

37 Constitutional Court of South Africa (2009, 8 ottobre), estratto dalla premessa n.3.

38 Constitutional Court of South Africa (2009, 8 ottobre), 6.



Come emerso dall'indagine dell'Anti Privatisation Forum condotta a Phiri, rilevanti conseguenze sono però derivate dall'introduzione dei metri prepagati. Ad esempio ciò è avvenuto per quanto riguarda le pratiche cerimoniali tradizionali – matrimoni, feste, eventi religiosi – o le attività in aree private quali la coltivazione di vegetali in orti domestici (APF, 2006). In base ai rilevamenti dell'APF possiamo dedurre che alcune categorie di abitanti sono rintracciabili in considerazione della risposta data all'introduzione dei metri prepagati. Una parte degli abitanti ha rifiutato di aderire al programma dei metri prepagati – facoltativo – preferendo le fontane di quartiere a costo fisso mensile (livello 2 di servizio); la conseguenza di questa scelta è stata l'impossibilità di avere accesso diretto all'acqua nelle abitazioni, con completa esclusione dal toilet flushing e gravi rischi di diffusione di epidemie. In questo caso è possibile fare ricorso alle esistenti politiche per la gestione delle situazioni di indigenza (Municipal Services Subsidy Scheme), ma la condizione necessaria per essere ammessi ai sussidi è l'adesione al programma dei metri prepagati (APF, 2006). Il programma di transizione alla distribuzione via ticket per il servizio prepagato è stato quindi gradualmente imposto, secondo l'APF, attraverso lo scoraggiamento di soluzioni alternative.

Una seconda categoria di abitanti è costituita da coloro che hanno bypassato i metri, ad esempio corrompendo gli impiegati della Johannesburg Water Ltd e attuando misure per ridurre la probabilità di essere individuati e puniti. Si tratta comunque di azioni isolate e fuori da forme di protesta collettiva o di resistenza alla scala della comunità. Infatti strategie organizzate di resistenza all'introduzione dei metri hanno caratterizzato la fase iniziale immediatamente successiva all'introduzione del programma dei metri prepagati a Phiri, indebolendosi in modo rilevante negli anni successivi. Mentre nei primi mesi dall'introduzione dei metri un fronte compatto si era creato fra l'APF, il Phiri Concerned Residents' Forum (PCRf) e la Coalition Against Water Privatisation, le proteste andarono esaurendosi a causa delle repressioni dirette o indirette delle contestazioni.

In pochi anni il sistema dei metri prepagati è stato in gran parte accettato dagli abitanti, significando però una sostanziale modifica nelle abitudini e nello stile di vita domestico dei residenti di Phiri, un quartiere a elevato tasso di disoccupazione e povertà. La regolamentazione ha influenzato la vita quotidiana degli abitanti che devono razionare i 6 mc mensili del FBW, recarsi nei punti vendita per acquistare i ticket per il servizio idrico extra negli orari di apertura, portare avanti il controllo reciproco degli occupanti della proprietà (non di rado le abitazioni sono dotate di elementi aggiunti all'interno del cortile retrostante e locati a membri esterni alla famiglia) (APF, 2006).

L'APF ha interpretato il caso come un esempio di riproduzione di politiche di esclusione in cui i poveri sono colpiti. Di contro la Johannesburg Water Ltd sostiene

che sono state create tutte le condizioni per favorire l'equità di accesso agli abitanti. L'introduzione dei metri è sicuramente avvenuta in un momento di grande miglioramento dell'infrastruttura idrica della città ed è stata una risposta alla crisi economica del settore. Ciononostante la logica del rinnovamento della rete per migliorare la disponibilità idrica e la qualità della vita degli abitanti conserva un significato apologetico secondo la maggioranza degli autori che si sono espressi sul caso.

Anche se gli abitanti hanno avuto l'occasione di decidere se accettare la transizione verso i metri, come chiarito le forme di costrizione sono state palesi. Mentre le istituzioni sostengono di avere fatto il possibile per garantire alla parte economicamente debole della città di avere tutti i servizi necessari, l'introduzione della tecnologia dei metri prepagati continua a presentare delle criticità strutturali dovute sia alla rottura dei delicati dispositivi, che alla manutenzione necessaria (es. cambio della batteria) e ai costi dei dispositivi stessi.

Se i metri prepagati siano o no una violazione dei diritti umani è fatto ancora ampiamente dibattuto e lo stesso caso legale "Mazibuko" ha visto un cambiamento di posizioni nei diversi gradi di giudizio. Heymans et al. (2014) pur sostenendo che i dispositivi in questione non siano di per sé attuatori di politiche anti-poveri, riconoscono che il cambio di tecnologia ha impatti più o meno rilevanti in base alla presenza di politiche di sostegno e comunque è collegato a fattori più complessi che vanno oltre il semplice dispositivo.

### 3.2 PREPAID WATER METERS. IL CASO DI MUMBAI

*"Surprisingly the MCGM has come out with solutions like pre-paid water meters for post 1995 slums which even the World Bank consultant did not propose. This has been done without looking into the experiences of different countries where pre-paid meters were introduced where the poor has been denied water because of poor purchasing capacity leading to epidemics like cholera and death. (...) We believe the MCGM should take stock of the public resentment against water privatization and stop the introduction of prepaid water meters."*<sup>39</sup>

Con queste parole il gruppo Mumbai Paani commentava il meeting pubblico svoltosi il 13 novembre 2007 e convocato dalla Municipal Corporation of Greater Mumbai (MCGM) per discutere la proposta di riforme idriche nella città di Mumbai.

La città, in quanto a popolazione, è stimata essere superiore ai venti milioni di abitanti e conta ben nove milioni di persone localizzate nelle cosiddette shanty towns, le città informali nella città formale. Il pacchetto di riforme che includono l'introduzione dei metri prepagati fu presentato con il nome di Sujal Mumbai e si configurava come la risposta delle autorità alle raccomandazioni contenute nel

39

Estratto dal comunicato del movimento anti-privatizzazione Mumbai Paani (2007, 15 novembre).

report rilasciato pochi mesi prima dalla società di consulenza Castalia<sup>40</sup>.

La società di consulenza era arrivata l'anno precedente in città dietro incarico della World Bank, che attraverso la Public-Private Infrastructure Advisory Board (PPIAB) si era proposta nel 2003 di finanziare uno studio sulla possibile privatizzazione del servizio idrico nel K-East Ward di Mumbai. Nessuna delle findings del report sarebbero però state vincolanti per le successive azioni della MCGM. Il report successivo all'indagine della società di consulenza puntava l'attenzione sui temi dell'efficienza, delle perdite, del pagamento dei servizi idrici, della contaminazione da infiltrazione di batteri nelle tubazioni. I punti sottolineati riguardavano i principali problemi legati all'esistente rete idrica, come la contaminazione dell'acqua nelle tubature a causa delle infiltrazioni, la distribuzione non uniforme nel quartiere, i reclami e l'elevata percentuale di acqua dispersa a causa delle perdite che si attestava attorno al 40% (Bjorkman, 2015).

Sujal Mumbai di fatto costituisce una formulazione di risposte da parte dei tecnici governativi e includeva provvedimenti volti all'efficientamento della rete per garantire la distribuzione continua 24/7, il rilevamento delle perdite attraverso dispositivi di monitoraggio e il miglioramento del servizio generale che per la Municipalità sarebbe stato possibile mediante l'introduzione di metri prepagati dell'acqua per gli slum. Quest'ultima soluzione, come sottolineato dal gruppo Mumbai Paani<sup>41</sup>, fu indicata opportuna quanto autonomamente decisa dai governatori locali per risolvere le criticità individuate nel report di Castalia, nonostante l'assenza di una volontà specifica della World Bank che invece riteneva la soluzione economicamente non vantaggiosa per gli alti costi dei dispositivi e già controversa in altre realtà in cui era stata sperimentata (fra cui Johannesburg).

L'accesso all'acqua a Mumbai è una questione complessa in cui le forme di approvvigionamento sono costantemente a cavallo fra legalità e illegalità, intrecciate a questioni etniche, di riconoscimento della cittadinanza e di consolidamento di forme di potere (Mehta, 2005; Anand, 2014). Esse si riflettono nella dimensione materiale della città e, cosa ancora più importante, nella reinterpretazione dei diritti di cui i dispositivi materiali sono strumento e simbolo. La proposta di introduzione dei metri prepagati è naufragata per ragioni di inapplicabilità tecnica dei dispositivi. Nello svolgersi dei fatti seguenti la decisione politica di optare per i metri prepagati fino al successivo abbandono della misura, nacquero posizioni differenti fra i soggetti coinvolti nella formazione dell'opinione pubblica sulla questione. Fra questi gli attivisti di Mumbai Paani che si scagliarono contro la privatizzazione

---

<sup>40</sup> Sull'operazione "Sujal Mumbai" si veda Bjorkman (2015) "Prepaid meters: global discourses and city politics". Come sostiene Bjorkman le raccomandazioni del report Castalia e le misure Sujal Mumbai non sono direttamente collegate. Il Sujal Mumbai, come fatto presente inoltre da Anand, rappresentò una iniziativa di introduzione dei metri prepagati voluta dal governo locale, rispetto a una abbastanza chiara opposizione dei consulenti della World Bank (Anand, 2014).

<sup>41</sup> Si veda la nota 39.

in analogia a quanto accaduto a Johannesburg, che però è solo uno degli aspetti macroscopici di un insieme di processi più profondi legati all'evoluzione del diritto alla città nel caso di Mumbai.

Prima di analizzare le posizioni emerse è necessario fare riferimento alla data del 1995, la cut-off date che segna la nascita di due categorie di persone: i cittadini ufficiali e gli occupanti di Mumbai. Infatti in tale data fu approvato nello Stato del Maharashtra – in cui ricade Mumbai – lo Slum Rehabilitation Act che riconosceva lo status di cittadini agli occupanti dei suoli pubblici insediatisi prima del gennaio 1995. La sua approvazione avvenne sulla scia degli scontri fra Indù e Musulmani che portarono al rafforzamento e quindi all'ascesa politica del partito nazionalista Shiv Sena. Gli abitanti di Mumbai che ricadevano nella categoria di cittadini, ora allargata anche a coloro i quali erano parte invisibile della città seppure in molti casi risiedessero da decenni a Mumbai, erano dunque eleggibili per le operazioni di riqualificazione e tutelati rispetto dalle operazioni di sgombero forzato, parte della lotta per lo spazio urbano che si consuma da ormai diversi decenni. I cittadini "ufficializzati" diventavano inoltre idonei a richiedere una gamma di servizi fra cui la connessione alla rete idrica urbana nonostante risiedessero negli slum. Forme di contratto per la fornitura idrica rivolte a tali abitanti raggruppati in unità di dieci o più nuclei familiari furono previste.

La distinzione fra cittadini riconosciuti e occupanti è però solo una parte della distinzione fra coloro i quali hanno accesso ai servizi idrici e coloro i quali sono esclusi. Come chiarisce Anand, il fatto che sia gli abitanti riconosciuti degli insediamenti informali sia gli occupanti continuino a sopravvivere a Mumbai segnala che il servizio ufficiale di accesso all'acqua è un sistema molto complesso. Specifiche figure tecniche (ingegneri, tecnici dei sistemi idraulici) e politiche (i rappresentanti locali, di distretto, ecc.) interagiscono con gli oggetti materiali nella costruzione della struttura della rete idrica per distribuire l'acqua (Anand, 2011a). Non è solo attraverso la rete privata di vendita dell'acqua che i non titolati possono accedere alla risorsa, ma anche attraverso modifiche della struttura fisica della rete (ad esempio attraverso collegamenti illegali o formalmente non rilevati) o accesso a fonti alternative quali i pozzi per lungo tempo in disuso dopo l'introduzione della distribuzione centralizzata.

Rispetto alla vicenda della proposta di introduzione dei prepaid water meters è possibile provare a chiarire il significato di questa operazione attraverso le posizioni assunte dai differenti attori coinvolti. In primo luogo c'è lo Stato, in forma dei tecnici e dei burocrati a cui è demandata la responsabilità della fornitura del servizio idrico. L'introduzione dei metri prepagati avrebbe significato la fine di un sistema di distribuzione basato sull'erogazione dell'acqua collegata all'emissione di una bolletta. L'eliminazione di questo passaggio avrebbe dunque significato da

un lato un alleggerimento della burocrazia amministrativa a vantaggio del ridotto carico di lavoro per gli uffici tecnici, mentre dall’altro lato i cittadini sarebbero dunque passati allo status di utenti di un servizio, da cittadini a utenti. La lotta per il riconoscimento del diritto all’acqua di cui la bolletta è simbolo<sup>42</sup>, sarebbe stata probabilmente estinta attraverso l’acquisizione da parte degli abitanti dello status di anonimi consumatori della risorsa. Cosa più importante, dal punto di vista degli equilibri politici, sullo sfondo della lotta tra partiti ufficiali che hanno costruito parte del proprio potere sulle divisioni fra differenti categorie di abitanti, l’introduzione dei metri preparati avrebbe sfocato la distinzione introdotta nel 1995 fra occupanti e cittadini. Gli occupanti avrebbero potuto accedere a forme legali di distribuzione idrica e, di fatto, avrebbero avuto accesso a un diritto riservato ai cittadini ufficiali. In particolare il partito politico nazionalista Shiv Sena – che ha avuto un ruolo rilevante nella nascita di questa distinzione – ha sottolineato l’incostituzionalità della misura, a sostegno della propria politica anti-immigrazione.

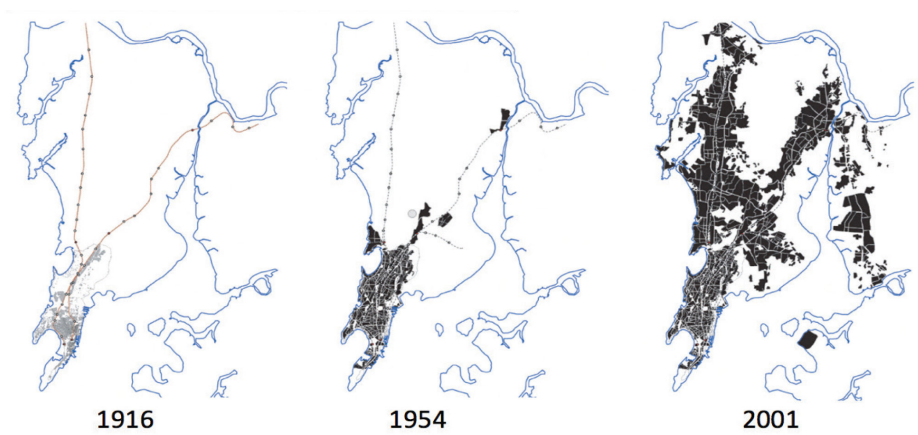


Fig. III.8 - l’espansione esponenziale dell’urbanizzato di Mumbai negli ultimi cento anni in seguito al fenomeno di immigrazione.

| Sr. No. | Document   | Type Of Connection | New Water Connection for Residential Purpose | New Water Connection for Non-Residential Purpose |
|---------|--|--------------------|--|--|
| 1       | Duly Filled in Application Form  |                    | ✓  | ✓  |
| 2       | Valid certificate issued by the Competent Authority for carrying out Non residential activity in premises, eg. License u/s.394 of MMC Act issued for running Hotel, Valid Shops & Establishment certificate etc. |                    |  | ✓  |
| 3       | Any one of the following 4 documents showing that applicants' hutment existed on or prior to 01.01.2000 :-<br>1) Photo Pass 2) Assessment Extract 3) Electoral Roll extract 4) Election Photo Identity Card      |                    | ✓  |  |
| 4       | Any one of the following 2 documents as proof of residence of applicants – 1) Valid Ration Card at given address 2) Adhar Card at given address  |                    | ✓  |  |
| 5       | If the applicant was not residing in the hutment prior to 1.1.2000, then it is necessary to submit copies of chain of purchase agreement with previous occupants since 1.1.2000.                                 |                    | ✓  |  |
| 6       | Documentary proof showing the existence of structure on or prior to 01.01.2000   |                    |  | ✓  |
| 7       | Payment receipt of Latest Water Charges Bill   |                    |  |  |

Fig. III.9 - documentazione richiesta dalla Municipal Corporation of Greater Mumbai – la “Mumbai espansa” corrispondente alle aree urbanizzate dopo il 1951 – per nuove connessioni alla rete idrica in “slum areas”.

42 “Over the last three decades, settlers in Mumbai have effectively used stated-issued documents – identity cards, food ration cards, public utility bills and even court issued eviction orders – to establish tenancy rights to small pieces of land they occupy in the city” (Anand, 2014: 4).

In questo senso l'informalità non nasce come oggetto di regolamenti normativi dello stato ma è un prodotto dello Stato stesso che attraverso il suo potere produce e riproduce categorie di legittimità e illegittimità (Roy, 2005).

In secondo luogo, ci sono gli abitanti, per i quali i metri prepagati avrebbero significato l'accesso al sistema legale di distribuzione mediato dalle logiche di mercato. Infatti è da ricordare che le distinzioni fra abitanti della città formale e abitanti della città informale (il 60% della popolazione totale della città), così come fra cittadini legali, cittadini riconosciuti e occupanti illegali, non corrispondono in tutti i casi ad una divisione netta fra ricchi e poveri; gli abitanti delle aree informali rivendicano l'accesso all'acqua come diritto, ma molti si battono per essere riconosciuti come utenti, soggetti disposti a pagare per un servizio.

Nel caso di Mumbai la transizione verso i metri prepagati, seppure non avvenuta perché ritenuta tecnicamente non idonea, avrebbe avuto delle conseguenze più ampie che vanno ben oltre l'efficientamento nella distribuzione o il fallimento tecnico del nuovo sistema. Rilevanti implicazioni sarebbero state determinate riguardo alla riconfigurazione delle categorie di abitanti, al ridisegno delle relazioni fra poteri politici, poteri tecnici, dispositivi e persone.

Se si guarda all'introduzione dei metri prepagati alla scala della città intera risulta ancora più chiaro come le implicazioni di questa transizione assumano caratteristiche specifiche a Mumbai. Dopo l'ondata di riforme per la liberalizzazione economica degli anni Novanta, la città – "the India's Global City" – ha infatti subito una trasformazione radicale nell'emulazione di città quali Shanghai e Singapore (Clark e Moonen, 2014).

Nella successione fra politiche basate sull'applicazione di modelli importati attraverso le *expertise* internazionali e la consapevolezza crescente dell'unicità della città, il dibattito è acceso fra gli studiosi che vedono nella sua trasformazione una evoluzione e materializzazione delle logiche del capitale e fra coloro i quali continuano a sostenere l'informalità come forma di urbanizzazione (Bjorkman, 2015). Sia che la trasformazione di Mumbai degli ultimi due decenni venga analizzata attraverso la lente dell'urbanizzazione del capitale che dell'urbanizzazione informale – entrambi fenomeni di incontestabile presenza a Mumbai – la dicotomia poveri-ricchi è dietro l'angolo. Come già detto, essa è inefficace per spiegare il rapporto complesso fra abitanti della città e servizi idrici. In questo il fallimento dei metri prepagati è un caso utile per accennare alla complessità delle relazioni che sostengono l'accesso all'acqua nella città. La MCGM ha tradotto l'esigenza di un maggiore quantitativo di acqua per rispondere all'attuale richiesta insoddisfatta e in via di crescita in schemi progettuali basati sull'estensione della rete di captazione in direzione nord. La World Bank attraverso il suo studio<sup>43</sup> aveva invece proposto di

43 Il report Castalia, come analizzato da Bjorkman (2015).



intervenire sulla rete esistente, con un maggiore controllo del dove e come l'acqua viene distribuita, eliminando le perdite e aumentando quindi il quantitativo di acqua disponibile all'interno della rete. I governatori locali reinterpretarono la proposta inserendo i metri prepagati come interfaccia che avrebbe potuto risolvere il problema dell'esclusione degli abitanti-occupanti, per rispondere al fatto che in seguito alla riparazione della rete tali abitanti avrebbero dovuto rinunciare alle "perdite ufficiali", che sono per loro fonte di accesso all'acqua.

Da un lato la vicenda dei metri prepagati non è andata a buon fine e dall'altro la conoscenza ufficiale della rete – che, per quanto detto, a Mumbai equivale a un rafforzamento della divisione fra abitanti e occupanti attraverso l'esclusione dalla distribuzione di acqua – continua a essere tacitamente parziale, dando spazio alla sopravvivenza di una rete infrastrutturale in cui gli individui e i loro ruoli tecnici e politici contano ancora molto. Intanto la soglia temporale per il riconoscimento ufficiale degli insediamenti informali è stata fissata all'anno 2000, includendo tutti gli insediamenti costruiti nell'arco dei cinque anni successivi alla precedente data del 1995 in una controversa contrattazione che ha portato sì all'estensione dei servizi a tali slum, ma in essi si continua a riprodurre l'esclusione attraverso altri dispositivi; ad esempio è il caso degli insediamenti informali localizzati nelle aree collinari dove è necessario installare pompe alimentate a energia elettrica per imprimere all'acqua la necessaria pressione per raggiungere le abitazioni. I sistemi di pompaggio devono essere autonomamente realizzati dagli abitanti degli insediamenti con costi aggiuntivi e non direttamente inclusi nella fornitura del servizio idrico.

#### **4 CONCLUSIONI. LA FORMAZIONE DELLE SOCIONATURE E IL RUOLO DEL PLANNING NELLO STUDIO DEI PROCESSI**

Nel presente capitolo sono stati presi in esame quattro casi rappresentativi dei fenomeni complessi attraverso cui il diritto all'acqua si costruisce. Tale diritto è stato interpretato come processo non separabile dalla parte materiale della città. La negazione dell'accesso all'acqua, inteso come il ventaglio ampio che include sia l'assenza assoluta, che la riduzione di disponibilità idrica e il condizionamento negli usi, è parte del processo di evoluzione dei diritti idrici, evoluzione che può essere avviata dall'introduzione di specifici dispositivi all'interno delle reti idriche (es. i metri prepagati); dall'introduzione di forme di regolamentazione (es. i regolamenti californiani per fronteggiare la siccità); dall'avvio di pratiche e modi di costruire lo spazio individuale in relazione alle procedure ma non come diretta applicazione di queste ultime (tant'è che in più casi fra quelli riportati l'esistenza di una specifica procedura ha stimolato la nascita di specifiche azioni con l'intento di ottenere un

beneficio oltre i limiti e i criteri imposti dalla procedura stessa). In ciascuno di questi casi gli esiti hanno superato gli intenti con cui le misure erano state pianificate e disposte. Anche nel caso di Mumbai, dove l'introduzione dei metri prepagati non è avvenuta, il fallimento dell'operazione ha portato ad un rafforzamento di un meccanismo consolidato di inclusione/esclusione dal servizio idrico che porta con sé altrettanti tentativi consolidati di autoinclusione degli esclusi.

All'interno di questa sezione dello studio il tema dell'attorialità nella costruzione delle *socionature* è stato affrontato con l'obiettivo di ridefinire il termine stesso, di cui si è fatto largo uso in una parte degli studi di ecologia politica, questa volta dalla prospettiva del planning. La formazione della materialità urbana in risposta all'esigenza di accesso alla risorsa acqua si è dimostrata essere argomento che supera il diritto idrico inteso come aspetto che si può trattare isolatamente dalla più ampia gamma di diritti urbani; mentre i claim presi in esame sono lontani dalle forme di resistenza organizzata nella maggioranza dei casi trattati e le azioni delle organizzazioni antri-privatizzazione (l'unico movimento di grande portata entrato nell'analisi) non sono sufficienti ad inquadrare le vicende trattate. Le rivendicazioni esaminate ci portano ben lontano dalle proteste rivoluzionarie in cui i cittadini si uniscono per chiedere allo Stato il riconoscimento di un diritto negato, e ci avvicinano ad un tipo di materialità legata al quotidiano e alle esigenze molteplici e differenziate degli abitanti, le cui implicazioni sono però tremendamente importanti per la portata dei loro effetti, come si è cercato di spiegare. Le socionature sono quindi state affrontate come esiti di processi, come assetti in cui i diritti idrici e i diritti urbani sono profondamente legati e in cui una lettura alternativa della formazione dei diritti è stata tentata attraverso l'investigazione della *agency* che coinvolge la materia fisica delle infrastrutture. In tutti i casi trattati, un problema legato alle risorse idriche è stato prima presentato così come configurato dalle istituzioni o dagli abitanti, assieme alle misure messe in atto per fronteggiarlo. Il problema è quello della scarsità idrica in crescita per fattori molteplici (secondo le letture istituzionali): geografici, insediativi, legati alle pratiche di uso e di rapporto alla risorsa acqua, ecc. L'ingresso nella sfera urbana del problema della scarsità è stato poi trattato con una prospettiva *object centered*, selezionando specifici dispositivi infrastrutturali di accesso e uso dell'acqua e dedicando la fase di analisi all'esplorazione degli agenti che tali oggetti mobilitavano o che, comunque, con essi sono entrati in relazione.

Le emergenze e le questioni nate attorno alle risorse idriche e ai dispositivi non sono rimaste allo stadio di problemi da risolvere rispetto ai quali misure necessarie e risolutive sono state attuate. Ben più complessa è l'emergenza idrica se analizzata in rapporto alle azioni intraprese (trasformazioni materiali e non solo) dopo il loro ingresso nella sfera urbana e nella materialità della città. Il problema della



siccità in California, attorno a cui grandi frizioni sono legate dall'incompatibilità di richieste idriche per uso civile e per uso produttivo, si è trasformato quando i regolamenti sono andati a colpire la sfera residenziale con restrizioni negli usi ammissibili. Prima c'è stata la nascita di nuove frizioni in cui sono stati coinvolti i membri del settore economico che ruota attorno alla produzione e alla vendita delle piscine (settore che si è poi evoluto, ad esempio mettendo in campo nuovi dispositivi di riduzione dell'evaporazione nelle piscine). Assieme a questo conflitto un secondo scontro legato alla difesa dell'estetica del sobborgo californiano ha coinvolto abitanti sensibili al risparmio idrico simpatizzanti dei prati in plastica e i membri delle associazioni dei proprietari di immobili, a dimostrazione che interessi collettivi, di categoria ed individuali possono essere mobilitati dalla scarsità idrica e dalle misure ad essa conseguenti ma secondo traiettorie complesse in cui capitali economici, valori simbolici e pratiche hanno posizioni importanti. Le implicazioni di misure nate per regolamentare la sfera individuale delle pratiche legate all'uso dell'acqua in ambienti domestici in seguito alla nascita della retorica istituzionale del risparmio idrico in aree urbane hanno pertanto avviato molteplici dibattiti e determinato numerosi effetti nella sfera urbana di cui il più rilevante è forse il ridisegno dell'estetica suburbana californiana al tempo della crisi idrica.

Nella stessa prospettiva, la questione del disservizio idrico di Gela, che si innesta sull'endemico problema di accesso all'acqua in Sicilia, è altrettanto significativa per l'interpretazione del ruolo della materialità nella costruzione di siconature. Nell'intera città i serbatoi di stoccaggio dell'acqua costituivano da decenni la materializzazione di una sconfitta (la destinazione delle acque all'industria, il fallimento della ristrutturazione delle reti, l'inefficienza come manifestazione di poteri politici). La periferia turistico-residenziale nata trenta anni fa con operazioni di massiva edificazione informale e conosciuta come Manfria, ha visto in breve tempo la nascita di una rete idrica centralizzata dietro iniziativa privata e fuori dai regolamenti ufficiali, una rete lungamente richiesta e mai ottenuta con l'intervento delle istituzioni. Realizzata quindi sulla scia dell'inerzia delle istituzioni e del gestore idrico, assieme ad una nuova proclamazione di crisi idrica, la rete ha riconfigurato il rapporto fra gli abitanti dell'area ora serviti dalla rete e gli abitanti che invece stanno cercando strade alternative e legalmente riconosciute. Parte di essi e cioè coloro i quali hanno finanziato la nascita del consorzio Piano Marina, hanno partecipato alla trasformazione infrastrutturale dell'area e all'evoluzione del rapporto con i dispositivi idrici, declassando l'importanza dei serbatoi e riducendo la dipendenza dalla distribuzione tramite autobotti. Come spiegato, l'evento non è stato privo di conflitti che sono tuttora in essere e attraverso i quali è evidente come il diritto di accesso all'acqua a Manfria non si limiti all'accesso senza interruzione all'acqua, ma abbia impattato l'intera comunità modificando i rapporti fra quelli che prima

erano residenti con pari diritti acquisiti attraverso il condono delle residenze.

Il diritto idrico oltre il concetto di possesso è stato affrontato come tema nella costruzione di socionature attraverso la trattazione di due casi nati dall'inserimento dello stesso dispositivo – il metro prepagato – nelle città di Johannesburg e Mumbai, spesso assimilate attraverso le categorie di megalopoli e contesto postcoloniale. I casi si presentano molto differenti sotto vari aspetti, primo fra tutti il fatto che a Johannesburg il metro è stato introdotto e oggi accettato diventando parte stabile delle logiche di abitazione della città e accesso alle risorse, mentre a Mumbai l'introduzione dei metri prepagati non è avvenuta per molteplici cause, rafforzando dinamiche preesistenti nell'accesso all'acqua. L'introduzione avvenuta o tentata dei dispositivi in questione è riconoscibile come tentativo di formalizzazione dei modi informali di approvvigionamento idrico in città. Nel caso Johannesburg ciò è avvenuto affidando al metro prepagato il compito di definire la quantità di acqua disponibile per ciascun individuo in funzione della sua capacità e disponibilità a pagare, il tutto nonostante le implicazioni sanitarie per coloro i quali si rifiutavano di entrare nel programma dei metri prepagati. Nel caso di Mumbai il tentativo di introduzione dei metri prepagati si è innestato in un già complesso problema di riconoscimento degli abitanti come cittadini di cui i conflitti fra indù e musulmani sono un esempio. Il metro prepagato avrebbe inciso sul problema di coloro i quali – non essendo riconosciuti come cittadini – ricorrevano a forme alternative di accesso (mercato privato, connessioni informali alla rete pubblica, ecc.), mettendo allo stesso tempo in discussione il legame tra cittadinanza, possesso e diritto di accesso all'acqua.

Da questa ricognizione esemplificativa di casi in cui alla scarsità di acqua (che oltre ad essere dovuta a caratteristiche esterne – geografiche o climatiche – è costruita attraverso discorsi e operazioni materiali) sono seguite importanti trasformazioni della città (materiali e regolamentative) alla base dell'evoluzione dei diritti urbani, alcune considerazioni su come si possa utilmente definire il termine *socionatura* nel planning possono essere avanzate. Per quanto riguarda le risorse idriche, in primo luogo le socionature sono contestuali, perché in ciascuno dei contesti specifici sono differenti gli agenti che entrano nei processi di formazione dei diritti. Anche se ci si riferisce ad influenze del medesimo tipo (es. spinte neoliberali ai servizi idrici), l'evoluzione del diritto dipende dalle relazioni che agenti specifici (es. i metri prepagati spesso associati alla mercificazione delle risorse e alle politiche neoliberali) creano negli assemblaggi locali. In secondo luogo, se per ipotesi le socionature non sono definibili attraverso categorie duali precostituite (es. inclusi ed esclusi), allora le categorie vanno ripensate, non riproponendo la lettura per classi di abitanti ma secondo modi differenti di accedere all'acqua e configurarne l'ammissibilità degli usi (e la stessa logica sarebbe certamente applicabile allo

smaltimento delle acque o, più in generale, alle relazioni abitanti-risorsa-città). In terzo luogo, come ipotizzato e poi tentato di dimostrare, il processo di costruzione delle socionature non è un esito diretto del planning. Facendo riferimento ancora una volta al pensiero di Ananya Roy riguardo la legittimazione del self-help degli abitanti (Roy, 2005) – qui esteso dalla realizzazione dello spazio urbano e delle abitazioni alla realizzazione dei servizi – il rischio è, però, la messa in ombra o, addirittura, la fine dello stato (e del planning?). Qui si sostiene che la formazione delle socionature sia dipendente dalle trasformazioni pianificate dell'urbano, ma mediante traiettorie complesse in cui attraverso la pianificazione alcuni agenti sono introdotti e alcuni processi sono consapevolmente o inconsapevolmente sollecitati.

## **CAPITOLO 4 – LA QUESTIONE IDRICA ITALIANA COME ASSEMBLAGGIO DI ISTITUZIONI, OGGETTI E NORME**

### **1 NOTE INTRODUTTIVE SULLA QUESTIONE IDRICA ITALIANA**

La presente sezione costituisce un affondo sul tema dell’acqua come componente dei processi di urbanizzazione dal momento in cui il focus della pianificazione si sposta dalle grandi città – in cui gli interventi riguardanti le infrastrutture idriche e di smaltimento si erano concentrati quasi esclusivamente nella prima parte del ‘900 – al “territorio urbanizzato” in cui relazioni spaziali ed economiche si estendono oltre i principali poli urbani per includere – e spesso in forma di imprevisto – vaste porzioni di aree “naturali”.

La mutazione del rapporto tra urbano e naturale e la conseguente rimodulazione degli strumenti e degli obiettivi di pianificazione può essere sintetizzata come *svolta ambientale* di cui le agende internazionali e nazionali sono prove lampanti. Ciononostante qui si sostiene che l’interpretazione del fenomeno come un semplice mutamento di sensibilità in risposta ad una presa di coscienza globale avvenuta all’interno della cultura post-industriale occidentale lasci inesplorati molti aspetti, soprattutto per quanto riguarda l’acqua come parte della sfera ambientale.

Se l’evoluzione della questione idrica è un insieme complesso di processi che coinvolgono forme di attorialità uomo-materia sotto indagate almeno per quanto concerne il contesto italiano, per comprendere il ruolo del planning in tale processo si propone di tentare una lettura esplorativa degli attori e delle dinamiche attoriali che costruiscono la questione idrica.

La proposta è di partire da un quadro iniziale della questione idrica mediante le sollecitazioni esercitate dai movimenti ambientalisti, rintracciandone poi i molteplici e complementari aspetti che la caratterizzano nel caso italiano, per poi effettuare una indagine sui processi di formazione della questione ponendo l’attenzione sulle relazioni che si sono sviluppate fra gli attori coinvolti. A partire dagli attori noti – le istituzioni pubbliche e i movimenti ambientalisti – si proverà ad allargare il quadro dell’attorialità alla sfera delle componenti oggettuali e normative, in coerenza con l’obiettivo generale della ricerca.

### **2 LA TEMATIZZAZIONE DELLA QUESTIONE IDRICA ATTRAVERSO LE CAMPAGNE DEI MOVIMENTI AMBIENTALISTI ITALIANI**

Gli sviluppi dell’azione del movimentismo ambientalista degli ultimi decenni in termini di declinazioni del tema dell’acqua e relativa promozione di azioni possono

aiutare a comprendere alcune delle molteplici influenze attraverso cui l'acqua come parte della sfera più generale dell'ambiente ha preso forma e continua a evolversi non solo come parte del dibattito ambientalista ma anche in termini di formazione di approcci, creazione di strumenti e sviluppo di azioni sul piano istituzionale.

Per il momento è bene tenere da parte la domanda se i movimenti ambientalisti sono stati attivatori o ricettori di specifiche istanze legate alle acque, lasciando tale analisi alla parte finale del capitolo.

L'idea di rivolgersi all'azione dei movimenti ambientalisti si fonda sul lavoro precedente di Diani (1988) da cui questa sezione dello studio muove per poi assumere intenti autonomi e originali.

In quel lavoro, Diani produsse una indagine sull'azione collettiva con l'obiettivo di indagare la possibile nascita di un soggetto ecologista autonomo in Italia attraverso la forma del network fra componenti eterogenee del movimentismo italiano, dall'ala dell'ecologia politica all'ala delle associazioni politicamente moderate. Lo studio di Diani sottolineava come le caratteristiche contro-culturali del messaggio ecologista della fine degli anni Settanta fossero in esaurimento, dando spazio invece all'incidenza sull'innovazione degli stili di consumo (Diani, 1988: 213-214). In sintesi il quadro delle organizzazioni ecologiste che ne emerse fu quello di *gruppi autonomi di interesse pubblico* non partitico il cui ruolo era di riforma dei modi dell'azione politica orientata alla nascita di nuovi stili di vita e identità individuali e collettive basate, ad esempio, sul rapporto uomo-natura.

Qual è il senso di rispolverare lo studio dei processi che coinvolgono i movimenti ambientalisti italiani all'interno del presente progetto di ricerca? Per rispondere a questa domanda si farà riferimento ad un secondo studio. Come dichiarato da Della Porta e Diani (2004), la storia del movimento ecologista italiano ha attraversato una successiva evoluzione negli anni Novanta. Con la delusione delle aspettative più radicali riposte sull'ambientalismo rispetto alle conseguenze sulla politica e la società italiana (ivi, p.18), le problematiche ambientali hanno assunto caratteri di marginalità in tale periodo, mentre la formazione di proteste di carattere locale esplicita la frammentarietà del movimento ambientalista nel suo complesso. Così la nascita di proteste cambia terreno e cambia scala, e in contemporanea sono le organizzazioni formali a dominare le mobilitazioni. Si sviluppa un processo di istituzionalizzazione del movimento ambientalista italiano nel suo complesso (Diani e Donati, 1999; Della Porta e Diani, 2004) i cui caratteri sono molto lontani dai movimenti sociali e molto propensi ai tentativi di influenzare i processi di *decision-making*, con un atteggiamento pragmatico e moderato (Della Porta e Diani, p.118). A partire da questa rapida ricostruzione comincia a configurarsi il senso di analizzare le azioni dei movimenti ambientalisti per comprendere lo sviluppo dell'attorialità alla base della formazione delle tematiche legate all'acqua in Italia.

Estendendo l'asse temporale sino al tempo presente e partendo dall'ipotesi che il tema dell'acqua possa essere astratto dall'insieme più generale delle azioni ambientaliste dei movimenti istituzionalizzati, si guarderà innanzitutto alle azioni strutturate in forma di campagne legate all'acqua condotte dalle principali associazioni nazionali<sup>1</sup> in un progetto ampio e solitamente continuato nel tempo; sono stati invece tralasciati i progetti di educazione, le giornate di mobilitazione, gli eventi estemporanei e locali che, pur contribuendo in modo decisivo alla costruzione del tema, presentano implicazioni di più complessa esplorazione che esulano le finalità di questo capitolo. Le campagne considerate sono state rintracciate attraverso i database web delle singole associazioni e, nel caso di WWF e Legambiente, attraverso richieste formulate ai membri delle stesse associazioni.

Fig. IV.1 - tabella riassuntiva delle principali campagne ambientaliste organizzate dalle tre associazioni in esame, categorizzate in base alle tematiche prevalenti in riferimento alle acque.

| Titolo campagna   | Associazione promotrice         | Anno      | Collaborazioni                           | Azione                             | Temi  |
|---|---------------------------------|-----------|--|------------------------------------|---|
| E' il tuo fiume   | WWF                             | 1991      |  | sensibilizzazione, tutela          | <i>stato ecologico</i>                      |
| Liberafiumi   | WWF                             | 2001      |  | monitoraggio, denuncia             | <i>inquinamento idrico, stato ecologico</i> |
| Liberafiumi   | WWF                             | 2010      | ARPA                                     | monitoraggio, denuncia             | <i>inquinamento idrico, stato ecologico</i> |
| Paesaggi Sensibili – Paesaggi di Costa  | Italia Nostra                   | 2010      |  | sensibilizzazione, denuncia        | <i>acque e paesaggio</i>                    |
| Paesaggi Sensibili – I parchi   | Italia Nostra                   | 2012      |  | sensibilizzazione, denuncia        | <i>acque e paesaggio</i>                    |
| Acqua bene di tutti   | Italia Nostra                   | 2011      |  | sensibilizzazione, denuncia        | <i>privatizzazione risorse idriche</i>      |
| Ecosistema Rischio  | Legambiente                     | 2003-2016 | Prot. civile                             | monitoraggio                       | <i>rischio idrogeologico</i>                |
| Goletta verde   | Legambiente                     | 1986-2015 |  | monitoraggio                       | <i>inquinamento idrico, paesaggio</i>       |
| Goletta dei laghi   | Legambiente                     | 2006-2015 |  | monitoraggio                       | <i>inquinamento idrico</i>                  |
| Imbrocciamola!  | Legambiente, WWF, Greenpeace    | 2005-2012 | Altraeconomia                            | influenza sui comportamenti        | <i>acque per consumo umano</i>              |
| Acqua di rubinetto? Sì, grazie!   | Legambiente                     | 2010      | Federutility                             | influenza sui comportamenti        | <i>acque per consumo umano</i>              |
| Operazione Fiumi  | Legambiente                     | 2003-2015 | Prot. civile                             | informazione, prevenzione          | <i>rischio idrogeologico</i>                |
| Operazione Po   | Legambiente                     | 2008-2010 |  | monitoraggio, promozione turistica | <i>inquinamento idrico, paesaggio</i>       |
| Legge di iniziativa popolare ("Principi per la tutela, il governo e la gestione pubblica delle acque e disposizioni per la ripubblicizzazione del servizio idrico") | WWF, Italia Nostra, Legambiente | 2007      | Forum italiano dei movimenti per l'acqua | informazione, proposta legislativa | <i>acque per consumo umano</i>              |

Sebbene emerga una sostanziale differenza nell'impostazione delle campagne che rispecchiano il carattere delle singole associazioni – prevalentemente scientifico nel caso di Wwf e Legambiente, e culturale nel caso di Italia Nostra – da una lettura complessiva emerge la declinazione del tema dell'acqua in due filoni principali: le campagne per la difesa dell'acqua pubblica per il consumo umano e le campagne per il paesaggio. In particolare, nel secondo blocco tematico sono state raggruppate

<sup>1</sup> In particolare le azioni di Greenpeace Italia sono meno presenti in elenco poiché non specificamente rivolte a trattazioni del tema nel quadro dei territori italiani.

sia le campagne relative agli aspetti estetici della natura antropizzata che quelle legate agli aspetti riguardanti le conseguenze in termini di rapporto causa-effetto fra aree naturali e aree antropizzate.

Nei prossimi due paragrafi si tratteranno in successione i due temi attraverso la ricostruzione di due assemblaggi esemplificativi, con i quali si proverà a chiarire il ruolo dei differenti attori – UE, istituzioni nazionali e associazioni ambientaliste italiane – e delle componenti attoriali normative e oggettuali intervenute.

### **3 LA DIFESA DELL'ACQUA "PUBBLICA" COME DIRITTO UMANO**

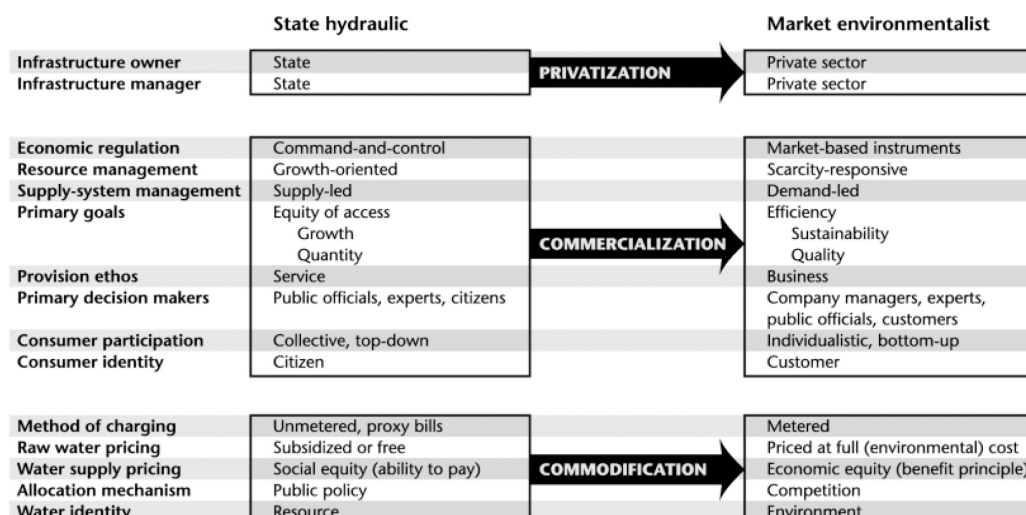
La difesa del diritto all'acqua è stato il tema principale che ha determinato la nascita di veri e propri movimenti ed azioni a rete di informazione e promozione, a cui tutte le associazioni in esame hanno partecipato. Associazioni e movimenti stanno conducendo infatti una battaglia decennale nel contesto italiano ed internazionale, caratterizzati dalla forte capacità di aggregarsi per contrastare la privatizzazione dei servizi idrici, la commodificazione e la commercializzazione dell'acqua.

Come sostiene Bakker (2005), neoliberalizzazione, commercializzazione e commodificazione della natura sono teorizzabili come processi distinti. In particolare con *commodificazione* si intende il processo multidimensionale – socioeconomico, discorsivo e materiale – “whereby goods formerly outside marketized spheres of existence enter the world of money” (Bakker, 2005: p.545). Nel caso italiano però tali concetti hanno raggiunto una piena identificazione con la lotta per la non-monetarizzazione dell'acqua nella forma di opposizione alla gestione privata dei servizi idrici. Infatti se definiamo la neoliberalizzazione come il processo che si basa sia sulla privatizzazione come coinvolgimento di attori del settore privato nella gestione della risorsa, che sulla commodificazione come la sostituzione delle politiche pubbliche con logiche di mercato e di commercializzazione che favoriscono l'interpretazione della risorsa idrica come merce, alcune implicazioni ne discendono. Mentre il legame tra commercializzazione e commodificazione è intuibile, invece la coincidenza fra *neoliberalismo e commodification*, fra *privatizzazione e commodification* non è ovvia.

Come si argomenterà di seguito, nel caso italiano questo processo di identificazione semantica e concettuale può essere ricostruito come un assemblaggio da cui discende il rafforzamento della posizione anti-privatizzazione. Fra i numerosi agenti coinvolti si proveranno a identificare alcuni dei principali attori umani e non-umani che intervengono nel processo. L'assemblaggio punta a comprendere come nel caso italiano il *diritto all'acqua* sia stato interpretato come *diritto all'acqua pubblica* da difendere attraverso la ripubblicizzazione della gestione del servizio idrico.



Fig. IV.2 - una schematizzazione del processo di neoliberalizzazione dell'acqua suddiviso da Bakker (2005) in tre aspetti non coincidenti.



*“art 24. Where water services (such as piped water networks, water tankers, access to rivers and wells) are operated or controlled by third parties, States parties must prevent them from compromising equal, affordable, and physical access to sufficient, safe and acceptable water. To prevent such abuses an effective regulatory system must be established, in conformity with the Covenant and this general comment, which includes independent monitoring, genuine public participation and imposition of penalties for non-compliance.” (CESCR, 2002)*

Nel documento della Commissione per i diritti economici, sociali e culturali dell'ONU (UN CESCR) non è esclusa la possibilità di forme privatistiche di gestione delle risorse idriche, rispetto alle quali però gli Stati devono essere garanti del rispetto delle libertà e dei diritti dei cittadini.

Mentre nella pozione delle associazioni la gestione pubblica è collegata ad aspetti di anticommodificazione come la gestione solidaristica<sup>2</sup>.

Per spiegare il processo durato oltre un decennio di formulazione dell'istanza di ripubblicizzazione del servizio si fa riferimento a due fenomeni. Essi sono individuabili come centrali nella coincidenza fra anti-commodificazione e anti-privatizzazione: il primo riguardante la trasformazione delle istanze dal basso in principi condivisi alla scala europea e il secondo riguardante la dinamica contro cui i movimenti si sono schierati, cioè il ridisegno del concetto di beni idrici come

2 “La migliore acqua da bere non si trova necessariamente in una bottiglia. Se vogliamo bere acqua pura dobbiamo porre maggiori sforzi nel proteggere fiumi, laghi e falde idriche, e poi investire per garantire un buono stato e una gestione delle reti per la distribuzione dell'acqua. E' fondamentale, affinché l'acqua sia un diritto, che la sua gestione sia basata su principi di solidarietà e risparmio della risorsa, garantendo a tutti un quantitativo minimo giornaliero (almeno 50 litri) e solo oltre il quale far pagare le tariffe in proporzione all'eventuale consumo crescente. Per questi motivi la gestione delle acque potabili deve essere dello Stato (con gli enti pubblici preposti).” Il brano è estratto da WWF, “Diritto all'acqua”, scheda di presentazione della posizione dell'associazione rispetto al tema reperibile al link [www.wwf.it/il\\_pianeta/impatti\\_ambientali/acqua/diritto\\_all\\_acqua/](http://www.wwf.it/il_pianeta/impatti_ambientali/acqua/diritto_all_acqua/) (ultimo accesso 12 dicembre 2016).



servizi idrici. Nel primo caso si è verificata una modifica degli agenti coinvolti sul piano istituzionale chiamando in causa l'EU, mentre nel secondo caso la mediazione di dispositivi e contratti ha rafforzato la formulazione di una questione di *dispossession* (Swyngedouw, 2005) dei beni comuni rispetto a un *welfare state* che dovrebbe garantire giusta quantità, qualità e universalità del servizio pubblico, democratico e partecipativo.

### 3.1 IL RUOLO DELL'EUROPEAN UNION E RIGHT2WATER

Il caso dell'ingresso dell'EU nel processo è più recente. Nel febbraio 2014 la commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la salute alimentare del Parlamento Europeo ha organizzato un'audizione pubblica sulla prima iniziativa dei cittadini europei<sup>3</sup> intitolata "Right2Water". L'iniziativa – registrata nel 2012 e giunta alla EC nel 2013 – chiede all'Unione Europea di proporre una normativa che riconosca il diritto all'acqua e all'igiene a tutti i cittadini europei, escludendo i servizi idrici dal processo di liberalizzazione e impegnandosi verso il raggiungimento dell'obiettivo dei diritti idrici per tutti gli esseri umani. Riscuotendo grande appoggio dai movimenti italiani per l'acqua nella coalizione a cui hanno preso parte undici nazioni<sup>4</sup>, la normativa è stata la conferma di un allargamento alla scala europea del grande dibattito sul ruolo del pubblico nella salvaguardia e implementazione dei diritti idrici, indicato con chiarezza dai sottoscrittori come preconditione per la difesa dell'accesso alle risorse.

Tra l'inerzia iniziale della Commissione (EC, 2014) e le indicazioni più risolutive del Parlamento (EP, 2015a; EP, 2015b), la procedura si è conclusa nel 2015 con la dichiarazione di accoglimento delle istanze promosse dai cittadini, garantendo la possibilità di riassegnazione della gestione locale comunale dei servizi. Il supporto allo sviluppo di politiche solidaristiche, accordi sociali per l'acqua, la riarticolazione dei criteri di valutazione dei servizi (incluso tra gli altri il rispetto dei diritti umani) e il reinvestimento dei profitti economici per il miglioramento della gestione fanno da spartiacque rispetto alle politiche idriche attuate nei decenni precedenti dai singoli Stati e segnano la nascita di un emergente concetto solidaristico e trasversale di diritto idrico, le cui prime conseguenze sono registrabili nel riesame delle direttive europee in tema di acque<sup>5</sup>. Negli anni a venire si potrà valutare quanto il processo democratico avviato in sede europea sarà incisivo sulle politiche

3 Una iniziativa dei cittadini europei è un diritto introdotto dal trattato di Lisbona e costituisce una evoluzione dello strumento della petizione; a differenza della petizione, infatti, attraverso una iniziativa è possibile chiedere alla Commissione Europea di elaborare proposte di atti giuridici. Right2water è la prima iniziativa ad avere soddisfatto i requisiti ed essere approvata al Consiglio Europeo e, di seguito, al Parlamento Europeo.

4 I cittadini che hanno sottoscritto l'iniziativa provengono da Italia, Germania, Austria, Belgio, Slovacchia, Slovenia, Grecia, Finlandia, Spagna, Lussemburgo, Irlanda.

5 Si pensi ad esempio al concetto di risorsa idrica proposto dalla direttiva quadro acque (WFD) per la cui trattazione si rimanda al paragrafo 4.5, e dalla direttiva alluvioni (FD).

dei singoli Stati.

La relazione fra movimenti europei e italiani è decisamente forte e per comprenderne la convergenza di visioni è utile una digressione sui fatti che hanno portato alla formazione di una base solida in Italia confluita nella creazione di un movimento trans-europeo per il diritto universale all'acqua potabile e per usi sanitari di supporto al fenomeno Right2water.

### **3.2 L'ALLEANZA FRA MOVIMENTI SOCIALI E MOVIMENTI AMBIENTALISTI ITALIANI**

Questo ci porta al secondo caso, il rafforzamento dei movimenti per la ripubblicizzazione. Come nel resto d'Europa, i movimenti italiani sono nati in risposta al processo di riforma legislativa nazionale mediante il quale la gestione delle infrastrutture di captazione, distribuzione dell'acqua potabile e di smaltimento dei reflui è stata trasformata da competenza storicamente affidata al pubblico a competenza soggetta a tre possibili tipologie di gestori: pubblico, pubblico-privato e privato<sup>6</sup>.

I movimenti ambientalisti italiani, rispetto a questo tema, hanno sposato la protesta nata in seno ai movimenti sociali, la cui forza è andata crescendo negli anni 2000 con l'esperienza del Forum italiano dei movimenti per l'acqua<sup>7</sup>. Dal Forum emerge la chiara volontà di mettere fine alle Spa, opponendosi alla liberalizzazione intesa come mercificazione della risorsa e promuovendo la tutela di forme solidaristiche sia in termini tariffari ricorrendo alla fiscalità generale che di garanzia del servizio minimo universale (Bersani, 2010). La questione della privatizzazione dei servizi e il conseguente rischio di ricarico tariffario per i cittadini a causa della remunerazione dei gestori è stata inquadrata dai movimenti di protesta come fattore di un percorso di progressiva negazione di diritto trasversale all'acqua potabile, posizione che ha avuto grande seguito riscontrando poi un successo senza precedenti in quello che è passato alla storia come il referendum per l'acqua pubblica del giugno 2011 (Carrozza e Fantini, 2013).

La convergenza tra ala dei movimenti sociali e ala ambientalista è palese nella concentrazione delle campagne dirette (per la gestione pubblica dell'acqua) e indirette (attraverso il disincentivo all'utilizzo di acque in bottiglia) lanciate dalle associazioni ambientaliste nello stesso periodo in cui la lotta contro la privatizzazione si andava strutturando attraverso i movimenti sociali.

<sup>6</sup> Il servizio idrico integrato in Italia è stato definito dalla giurisprudenza servizio a rilevanza economica (Papa, 2016). La l. 326/2003 introduce tre possibili forme di gestione dei servizi pubblici locali a rilevanza economica e precisamente: società di capitali individuate attraverso procedure ad evidenza pubblica, società a capitale misto pubblico e privato, nelle quali il socio privato sia stato scelto con gara, società per azioni a capitale interamente pubblico (affidamento in house).

<sup>7</sup> Il Forum Italiano dei movimenti per l'acqua ha tenuto la prima assemblea pubblica nel 2006, è stato poi promotore del referendum del 2011 e continua ad operare sia in ambito nazionale per portare avanti sia un percorso verso una legge chiara per la ripubblicizzazione dell'acqua, sia in ambito europeo aderendo alla Rete Europea per l'acqua pubblica.

### 3.3 LA RIFORMA ITALIANA DEI SERVIZI IDRICI

Il problema dell'assimilazione dell'acqua a bene di consumo in sostituzione alla definizione di acqua come bene comune nasce nel caso italiano in conseguenza del processo legislativo avviato con la legge n.36 del 1994 per la riorganizzazione della gestione del sistema idrico. Innanzitutto è opportuno chiarire che gli acquedotti, i dispositivi di smaltimento, gli impianti di depurazione e le altre infrastrutture del servizio idrico sono strutture necessarie per espletare un servizio pubblico e sono proprietà non cedibili degli enti pubblici<sup>8</sup>. Dunque in Italia, quando si parla di privatizzazione (di cui la depubblicizzazione è tappa preliminare) e di lotta alla privatizzazione, ci si riferisce alla sola gestione della risorsa e degli impianti, che restano in ogni caso di proprietà pubblica. Se si può sostenere che i movimenti sociali si siano coalizzati attorno alla lotta contro gestioni "sbagliate" dei beni comuni idrici, in quale tipo di modello i movimenti riconoscono una minaccia all'acqua pubblica? Si tratta del modello che corrisponde a un vero e proprio assemblaggio fra attori tradizionali (autorità, enti, utenti, organi di controllo) in cui subentra un insieme di elementi normativi e oggettuali (contratti, regolamenti, perimetrazioni) il cui esito complessivo rintracciato dai movimenti per la difesa dell'acqua pubblica è la riduzione della partecipazione dei cittadini nei processi decisionali.

Il modello che in questa fase potremmo definire di depubblicizzazione introduce un sistema di accordo fra il cittadino-utente e il cosiddetto gestore, che – secondo il principio di riduzione della frammentazione introdotto dalla l. 36/1994 – corrisponde all'ente o l'azienda a cui la gestione, in molti casi complessiva, delle reti e degli impianti di captazione, distribuzione, fognatura e depurazione è affidata in concessione a tempo determinato. Il rapporto cittadino-gestore è regolamentato attraverso un contratto di fornitura idrica (per tutte le acque potabili destinate a uso non produttivo) che deve essere accompagnato da una Carta dei servizi, parte integrativa dello stesso<sup>9</sup>. La redazione partecipata dagli utenti della Carta è la modalità prevista come forma di tutela dei diritti dell'utente oltre che una modalità di introduzione di una serie di obblighi per il gestore<sup>10</sup>. In caso di problemi con il gestore l'utente può rivolgersi al Comitato di vigilanza sull'uso delle risorse idriche che costituisce un organo ministeriale di tutela dell'utente.

8 "Art 143. Proprietà delle infrastrutture. 1. Gli acquedotti, le fognature, gli impianti di depurazione e le altre infrastrutture idriche di proprietà pubblica, fino al punto di consegna e/o misurazione, fanno parte del demanio ai sensi degli articoli 822 e seguenti del codice civile e sono inalienabili se non nei modi e nei limiti stabiliti dalla legge." (estratto dal TUA).

9 D.P.C.M. 29 aprile 1999, Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta del servizio idrico integrato pubblicato nella Gazz. Uff. n.126 del 1 giugno 1999.

10 Il gestore deve intervenire in casi di malfunzionamento degli impianti, con sistemi sostitutivi in caso di emergenza, a proporre soluzioni agli Enti competenti per la soluzione di crisi idrica da scarsità. L'utente ha dunque garanzia di accesso al servizio che rispetta requisiti minimi fissati (ad esempio la disponibilità di erogazione giornaliera minima pari a 150 lt di acqua) ed è tenuto a essere informato sugli esiti dei controlli rispetto alla qualità delle acque erogate così come rispetto alla qualità delle acque post-depurazione, mentre è soggetto a misure di controllo sulle caratteristiche degli scarichi immessi in fognatura.

La stessa legge 36/1994, per la finalità di applicare i principi economici "di efficienza, di efficacia e di economicità"<sup>11</sup>, ha inoltre disposto che alle Regioni spettasse il compito di suddividere il territorio in Aree Territoriali Ottimali – perimetrazioni per la gestione ottimale del servizio idrico – dotate di un Ente di governo d'Ambito e di una apposita strumentazione definita Piano d'Ambito<sup>12</sup>. Il Testo Unico Ambiente sancì l'obbligatorietà di raggruppamento dei comuni e delle province in forme cooperative costituenti una "struttura dotata di personalità giuridica" per la realizzazione di economie di scala e per favorire il ricorso a competenze tecniche a cui i singoli comuni non avrebbero potuto avere accesso, dando vita ad una sostanziale politica dell'associazionismo comunale (Cerulli Irelli, 2005: p. 60; Iunti, 2008). Ciò significa che il potere decisionale sulle infrastrutture e sulla scelta della modalità di gestione dei servizi idrici prima esercitata dai singoli comuni alla scala locale, fu obbligatoriamente trasferito ai nuovi enti-attori in cui comuni e province partecipavano in quota proporzionale alla rispettiva popolazione<sup>13</sup>.

La riconferma del processo di trasferimento delle competenze pubbliche dagli organi comunali a organi operanti a scala più ampia è avvenuta attraverso una nuova ondata legislativa che, nonostante la soppressione del sistema delle ATO per ragioni di contenimento della spesa pubblica<sup>14</sup>, ha disposto la confluenza delle competenze pubbliche sull'assetto gestionale in organi regionali, provinciali o a associazioni di comuni dotati comunque di autonomia. Prendendo ad esempio il caso della regione Campania, di recente è stato istituito l'Ente Idrico Campano<sup>15</sup>, ente autonomo di diritto pubblico attraverso cui gli enti locali ricadenti nel territorio regionale – ora ATO unica suddivisa in distretti – esercitano le proprie competenze. Di conseguenza la struttura composta da ente unico e distretti determina una struttura piramidale in cui i comuni sono interpellati attraverso i propri sindaci in forme assembleari per l'elezione del Consiglio di Distretto, che a sua volta è deputato all'elezione di un Comitato Esecutivo. Si tratta dell'attuazione di una politica che ha fra i suoi effetti la limitata partecipazione dei singoli comuni in favore di un organo unico<sup>16</sup>. I comitati civici invece possono intervenire direttamente esclusivamente attraverso una ridotta rappresentanza (cinque membri sull'intero territorio) all'interno di un Comitato Consultivo, mentre la figura dell'abitante come utente è

11 Art 9 comma 1, l. 36/1994.

12 Con funzione di ricognizione delle opere esistenti, programmazione degli interventi, individuazione del modello gestionale ed elaborazione di un piano economico finanziario.

13 Il raggruppamento degli enti è avvenuto secondo tre modelli alternativi: convenzioni, consorzi e società per azioni.

14 Le ATO sono state soppresse con la l. 42/2010.

15 Ente di diritto pubblico dotato di autonomia organizzativa, amministrativa e contabile istituito dalla l.r. 15/2015.

16 Fra i cui compiti quello di dettare gli orientamenti sulle forme della gestione distrettuale dei servizi e programmare le opere, ma soprattutto incidere anche sulla tutela ambientale attraverso programmi di investimento sulla salvaguardia e rivalutazione naturalistica nelle aree in cui avviene la captazione idrica, come da Art.16 comma 4 l.r. 15/2015.

rafforzata attraverso il ricorso al reclamo.

### **3.4 IL PRIMO ASSEMBLAGGIO: L'ACQUA PUBBLICA COME QUESTIONE DI GIUSTIZIA SOCIALE**

L'utente per accedere ai servizi idrici dovrà fare richiesta al gestore di un permesso di allacciamento al sistema di distribuzione e di una autorizzazione allo scarico per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui, condizione preliminare all'ottenimento dei titoli abitativi da parte dell'ente locale comunale. L'accesso al servizio nel tempo è condizionato al rispetto delle condizioni contrattuali, ad esempio al versamento dell'importo per il servizio e al rispetto dei limiti imposti sul livello di inquinanti immessi nel sistema centralizzato di smaltimento. La manutenzione e l'implementazione delle reti sarà in carico al gestore secondo le disposizioni del Piano d'Ambito elaborato dall'Ente – nel caso della Campania ad esempio sulla base dei piani distrettuali – e il cui finanziamento avverrà in condizione ordinaria attraverso il meccanismo di tariffazione del servizio. Due possibili problemi sono identificati dai movimenti sociali. Il primo è collegato al processo decisionale e il secondo al finanziamento delle infrastrutture mediante tariffa. Nel primo caso – lasciando da parte la distinzione tra gestione pubblica o privata del servizio – il rischio è che non tutti gli abitanti siano adeguatamente rappresentati e i territori ugualmente considerati e dunque attiene alla democraticità del processo decisionale. Nel secondo caso il rischio consiste nella non adeguata tutela delle fasce prive di potere economico. Questo esempio chiarisce come si sia formato un assemblaggio di dimensioni vaste che è arrivato a coinvolgere la stessa EU. Nel sistema di attorialità esplicitato, un ruolo dominante è riconoscibile nei movimenti sociali in alleanza con le associazioni ambientaliste, che hanno innalzato la *prospettiva benecomunista* a una istanza di democrazia partecipativa e al recupero del ruolo delle istituzioni pubbliche come gestori del servizio idrico affinché l'acqua come parte dei diritti umani sia rispettato (attraverso forme di accordo sociale).

## **4 LA MANCATA TRASFORMAZIONE DEL CONCETTO DI PAESAGGIO**

L'aspetto delle relazioni città-natura in cui le acque assumono un ruolo rilevante nella costruzione del paesaggio è un tema declinato sia nelle campagne delle associazioni ambientaliste che nel dibattito urbanistico – declinato mediante differenti approcci – sviluppatosi negli ultimi decenni<sup>17</sup>. Dal punto di vista delle associazioni ambientaliste, l'allargamento del concetto di paesaggio dalle aree naturali agli aspetti immateriali e materiali derivanti da opere e attività antropiche

---

<sup>17</sup> Si veda ad esempio le tre prospettive completamente differenti presenti nei lavori di Gambino (2001), Pileri e Granata (2012) e nella raccolta a cura di Fregolent (2014).

che coinvolgono le acque pone la questione idrica – nell’accezione qui considerata – sul piano delle relazioni uomo-natura. Infatti le declinazioni di paesaggio utilizzate dagli ambientalisti nelle campagne – rivolte agli aspetti culturali ed estetici nel caso di Italia Nostra<sup>18</sup> ed ecologici nel caso di WWF e Legambiente – spostano il focus dalla Città come macrocosmo urbanizzato alla relazione fra esseri viventi e agli effetti delle attività antropiche in un sistema complesso di relazioni ecologiche e culturali.

Dal punto di vista dell’urbanistica, sebbene gli aspetti relazionali fra urbanizzazione e natura su cui l’acqua induce a riflettere siano riconosciuti come oggetto di interesse, la dicotomia città-natura o urbano-rurale è ancora un ostacolo di difficile superamento, confluenso spesso nella riproduzione della separazione fra le due sfere attraverso politiche di tutela basate sulla demarcazione delle aree naturali in cui limitare o ridurre le interferenze dell’antropizzazione (Gambino, 2001). In questo senso la prospettiva biocentrica delle associazioni e le azioni messe in campo attraverso le campagne costituiscono un utile elemento di partenza per individuare come il concetto di paesaggio si stia evolvendo nel caso italiano attraverso l’evoluzione delle concezioni riguardanti il rapporto fra componente urbana e risorse idriche, oltre le definizioni consolidate di paesaggio all’interno del settore specifico dell’urbanistica italiana.

Come si sostiene di seguito, la formazione del concetto contemporaneo di paesaggio legato alle acque – se una accezione specifica può essere individuata – risente ampiamente delle sollecitazioni provenienti dall’EU. Rispetto a tali sollecitazioni le associazioni ambientaliste hanno sviluppato una posizione volta a rafforzare alla scala nazionale e a declinare alla scala locale la transizione dall’indagine sulle aree urbane in termini di degrado della natura e di benefici derivanti dalla sua salvaguardia, all’indagine dei meccanismi caratterizzanti i processi idrici come processi socionaturali. Tale transizione può forse aggiungere alcuni elementi alla giustizia idrica che fino ad ora è stata interpretata nel presente capitolo esclusivamente in termini di giustizia sociale (si veda il paragrafo precedente). Infatti il secondo assemblaggio di seguito analizzato si basa sull’ipotesi che la convergenza di posizioni tra EU e associazioni ambientaliste sia funzionale all’apertura verso la comprensione della giustizia socio-ambientale dei processi urbani, in cui la sfera della giustizia sia declinata attraverso la reale considerazione delle interrelazioni fra città e natura.

In particolare in questa sezione si farà riferimento alle campagne scientifiche nazionali delle associazioni ambientaliste di stampo ecologista basate sul

<sup>18</sup> Infatti Italia Nostra si pone in una posizione riconoscibilmente differente rispetto a WWF e Legambiente, chiarita dall’interpretazione del paesaggio rispetto ai fenomeni di degrado, considerando le acque superficiali come laghi, fiumi e mare come bene ambientale “sempre più a rischio perché consumato dall’incuria, dalla criminalità e dalla speculazione” (Italia Nostra, 2010).

monitoraggio dello stato dei sistemi idrici e degli habitat. Verrà esplicitato come in tempi recenti il concetto di paesaggio è stato formalizzato alla scala europea in chiave socio-culturale (sia nella Water Framework Directive che nella Convenzione Europea del Paesaggio), mentre allo stesso tempo il monitoraggio attraverso la raccolta dati sia diventata una delle chiavi dominanti di analisi del paesaggio, dalla EU alla scala dei bacini fluviali. L'attorialità delle associazioni ambientaliste, dell'EU e degli enti/agenzie che lavorano sulla produzione di conoscenza dell'ambiente è reciprocamente legittimata dall'adozione dell'approccio scientifico all'analisi del paesaggio, sebbene si mostrerà in ultimo che la funzione dell'approccio scientifico al monitoraggio ha più ampie implicazioni per la definizione della prospettiva attuale sul paesaggio.

#### **4.1 LA WATER FRAMEWORK DIRECTIVE DELL'EUROPEAN UNION**

Alla scala europea, sin dagli anni '70 l'EU ha fatto dell'acqua uno dei principali temi di una politica di sviluppo riconoscibile, basata sulla limitazione dell'inquinamento attraverso la conoscenza e la regolamentazione dei settori a rischio (urbano, agricolo e industriale). Tale politica ha trovato chiarificazione nella forma della "Direttiva quadro acque" (WFD) di sistematizzazione e implementazione delle precedenti direttive<sup>19</sup>, oltre che nell'istituzione del portale Water Information System for Europe (WISE-WFD) dell'Agenzia europea dell'ambiente (EEA)<sup>20</sup>. Più di recente una seconda direttiva, tradotta in Italia con il titolo "Direttiva alluvioni" (FRD), ha aggiunto altri elementi di indirizzo per gli Stati membri in tema di acque, sebbene essa non costituirà oggetto di trattazione specifica in questo scritto.

Fra gli studi condotti sulle implicazioni generali dell'introduzione della WFD rispetto alle direttive settoriali precedenti (Kallis e Nijkamp, 1999; Kallis e Butler, 2001), sulla capacità della direttiva di coniugare visioni ecologiste e apprendimento sociale (Steyaert e Ollivier, 2007) e sulle resistenze nell'applicazione delle analisi ecologiche moderne da parte delle agenzie governative (Moss, 2008), due principali temi rispetto al carattere della direttiva emergono. Uno consiste nell'integrazione dei differenti aspetti affrontati per quanto riguarda le acque (criteri per la potabilità, per le acque di balneazione, limiti di emissione di sostanze inquinanti in industria e in agricoltura con ricadute, ad esempio, sulla commercializzazione di alcuni pesticidi) e che riflettono l'approccio integrato della direttiva con delle implicazioni che vanno ben oltre la non conflittualità delle regolamentazioni settoriali. L'altro consiste nella direzione risolutamente "pro-environment" con l'introduzione di valori limite e standard qualitativi per l'ambiente (resi vincolanti per legge) fermo

<sup>19</sup> Per una ricostruzione della riorganizzazione delle precedenti direttive acque attraverso la WFD si veda Kallis e Nijkamp (1999).

<sup>20</sup> L'EEA – istituita negli anni '90 – è partner della Commissione Europea nel lancio del WISE (Water Information System for Europe) avvenuto nel 2007, un portale web che include un database dello stato delle acque sulla base di dati rilevati dai singoli paesi membri.



restando la priorità della salute umana.

La WFD si basa su un programma di monitoraggio delle qualità chimiche, biologiche ed ecologiche delle *acque comunitarie*. La rilevazione dei dati è funzionale all'elaborazione di decisioni e misure regolamentative al fine di perseguire gli obiettivi della direttiva. La direttiva, che disciplina le acque in modo sistemico riferendosi ai corpi idrici superficiali e sotterranei per i singoli Stati, introduce infatti come obiettivo centrale il raggiungimento di *buono stato ecologico, chimico e quantitativo* delle acque. Prevede inoltre che gli Stati provvedano all'individuazione di perimetrazioni dei bacini idrografici come unità di analisi e dei distretti idrografici come unità di gestione<sup>21</sup>, disposizioni che hanno implicato una riforma strutturale delle istituzioni in carico di pianificare e gestire le misure da attuarsi in tema di acque, come avvenuto in Italia. Qui lo schema di disegno dei confini territoriali basato sul deflusso idrico delle acque superficiali e l'assetto delle acque sotterranee, si è quindi sovrapposto alla suddivisione amministrativa per regioni, province e comuni rimarcando l'applicazione di logiche che pongono al centro le dinamiche idriche e assegnando un nuovo senso ai confini amministrativi stessi. La ridelimitazione della geografia nazionale nella nascita dei nuovi enti assegna dunque alle acque un ruolo preponderante nel definire i confini amministrativi per la tutela e la gestione dell'ambiente e delle risorse secondo i principi di sostenibilità e non compromissione delle risorse a lungo termine. Il ridisegno dei confini attraverso le caratteristiche dell'idrografia è inoltre unito all'obbligo di attivazione di procedure di analisi e di programmi di monitoraggio delle dinamiche dei processi fisici, chimici e biologici dell'ambiente in riferimento ai sistemi acquatici e agli impatti antropici sui tali sistemi. La classificazione del corpo idrico è la procedura da cui discendono obiettivi specifici da conseguire ed è previsto un regime sanzionatorio per il mancato raggiungimento. La protezione delle acque e il miglioramento dello stato dei corpi idrici sono da perseguire in via prioritaria. Allo stesso tempo soglie meno stringenti, senza compromettere lo stato attuale, possono essere fissati in considerazione degli aspetti ambientali e socioeconomici legati alle attività umane<sup>22</sup>.

#### **4.2 WFD E CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO (CEP): UN APPROCCIO COMUNE AL PAESAGGIO?**

La convenzione è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa<sup>23</sup>. Ventotto dei quarantasette Stati membri del Consiglio sono Stati dell'EU e la

<sup>21</sup> Per le rispettive definizioni di bacino idrografico e distretto idrografico si veda l'art. 2 della direttiva acque (WFD) nei punti 13 e 15.

<sup>22</sup> Art. 4, comma 5-a.

<sup>23</sup> L'organizzazione internazionale nata dopo la seconda guerra mondiale il cui scopo è promuovere la democrazia, i diritti umani, l'identità culturale europea e la ricerca di soluzioni ai problemi sociali in Europa.



definizione di paesaggio introdotta dalla Convenzione<sup>24</sup> costituisce il principale riferimento per il tema all'interno dell'EU.

Partendo dalla definizione di paesaggio contenuta nella CEP, emerge che la categoria paesaggio è utilizzata per riferirsi agli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani<sup>25</sup>. Nella stessa CEP si evince in forma embrionale il tema che sarà poi sviluppato operativamente dai movimenti ambientalisti, ovvero l'inclusione sia di paesaggi dai valori "eccezionali"<sup>26</sup> che i paesaggi ordinari quali aree non dotate di particolari qualità estetiche o di pregio naturalistico, mettendo in seria crisi il meccanismo di inclusione/esclusione in riferimento alle aree urbane nella categoria rispetto alle aree dai valori naturali, meccanismo su cui si basano le politiche di tutela ambientale. Il tentativo è di riduzione della distanza tra aree di pregio come oggetto esclusivo di tutela e spazi ordinari, in cui il criterio di ordinarietà è da intendere in funzione del raggiungimento di qualità ambientale diffusa, risultato dell'interazione fra componenti naturali specifiche e attività antropiche caratterizzanti.

D'altro canto, sebbene la WFD non faccia riferimento esplicito al paesaggio nell'affrontare il tema delle acque, i criteri, gli obiettivi e le procedure introdotte fanno ripetutamente riferimento all'interazione fra uomo e acqua, componente antropica e naturale. La protezione delle acque è definita funzionale alla protezione degli ecosistemi e alla sicurezza di accesso all'acqua potabile per gli abitanti<sup>27</sup>.

L'EU continua invece a seguire la strada delle direttive settoriali, facendo un passo indietro rispetto alla visione integrata delle componenti del paesaggio introdotta con la CEP, e bisogna riferirsi alla WFD che assieme alla direttiva habitat<sup>28</sup> costituisce il principale testo di indirizzo da cui è possibile derivare l'orientamento europeo in tema di acque e ambiente da cui – a sua volta - deriva un approccio specifico al paesaggio trasferito nei singoli Stati dell'Unione.

---

24 In proposito si citano alcuni estratti dalla Convenzione che esplicitano la definizione di paesaggio proposta al suo interno: "(...) il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana;" (CEP, estratto del Preambolo). "«Paesaggio» designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni." (CEP, art.1, punto a). "«Pianificazione dei paesaggi» indica le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi." (CEP, art.1, punto f).

25 CEP – Relazione esplicativa, comma 26.

26 CEP – Relazione esplicativa, comma 78 : "La presente convenzione si distingue sia sul piano formale, che su quello sostanziale dalla Convenzione sulla tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Unesco del 16 novembre 1972. Hanno vocazioni distinte, al pari delle due organizzazioni sotto i cui auspici sono state elaborate. Una è a vocazione regionale, l'altra mondiale. La convenzione del Consiglio d'Europa appare come complementare di quella dell'Unesco. Sul piano sostanziale, la convenzione del Consiglio d'Europa raggruppa tutti i paesaggi, anche quelli che non hanno un valore universale eccezionale, ma non comprende i monumenti del patrimonio culturale, a differenza del testo dell'Unesco. Parimenti, il suo obiettivo principale non è quello di stabilire un elenco di beni che presentano un interesse eccezionale ed universale, bensì di stabilire un regime di salvaguardia, di gestione e di pianificazione di tutti i paesaggi sulla base di una serie di principi".

27 Premessa, comma 23 e 24.

28 Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche.

Dall'interazione uomo-natura come meccanismo di produzione del paesaggio richiamato nella CEP, attraverso la WFD si passa al processo di conoscenza dell'influenza delle attività antropiche sulle acque, mentre la relazione tra acque e attività antropiche in essa si riferisce alla capacità delle acque di sostenere la vita umana e la qualità ambientale.

La WFD ha due elementi di innovatività funzionali a comprendere la posizione rispetto alla CEP: una definizione di acqua più ecologicamente integrata e la nozione di partecipazione pubblica nell'implementazione delle politiche, cioè nella spinta all'approccio collaborativo. Come sottolineato da Steyaert e Ollivier, la WFD è dominata da conoscenza ecologica e principi normativi, contro una scarsa definizione degli aspetti di partecipazione pubblica, degli aspetti economici e sociali di implementazione che restano solamente definiti dal punto di vista normativo (Steyaert e Ollivier, 2007: p.25).

Nell'art. 23 della Convenzione si esplicita invece l'obiettivo di trasformare il paesaggio in "un tema politico di interesse generale". Rispetto alle tematiche di coinvolgimento e partecipazione sono le associazioni ambientaliste ad essere in linea con la CEP a differenza della WFD. Sebbene tale dichiarazione non sia stata espressa in forma di manifesto dalle associazioni, di fatto la creazione di campagne scientifiche delle associazioni per il paesaggio, attraverso gli obietti di denuncia e sensibilizzazione, puntano all'incentivazione di un dibattito allargato agli abitanti che – come detto poc'anzi – nella WFD è relegato solo al piano procedurale e non conoscitivo.

#### **4.3 UN ESEMPIO DI PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)**

Per comprendere come il processo di conoscenza dello stato delle acque e dell'ambiente più in generale – in questa sezione messo in relazione con il concetto di paesaggio – si rifletta nel lavoro delle agenzie italiane deputate a elaborare dati conoscitivi sulle acque<sup>29</sup> ed elaborazione degli strumenti urbanistici di tutela, in particolare si farà riferimento a titolo di esempio al Piano di tutela dei suoli e delle risorse idriche elaborato dall'Autorità di Bacino della Campania Nord Occidentale<sup>30</sup> (2012), uno degli strumenti italiani di bacino in cui, a partire dal Piano di Tutela delle acque<sup>31</sup>, è stata effettuata una rielaborazione dei dati per elaborare misure di salvaguardia e indirizzi tecnici per la tutela delle risorse di acqua e suolo.

L'obiettivo del piano è fornire indicazioni per la gestione delle risorse basate

---

<sup>29</sup> Le principali Agenzie sono collegate in un sistema a rete in cui rientrano l'Istituto Superiore per la Protezione dell'Ambiente (ISPRA), le agenzie regionali (ARPA) e le agenzie provinciali (APPA). Altri enti atti a produrre dati conoscitivi sulle acque sono le Autorità di Bacino nazionali e regionali, i Consorzi di Bonifica e le Autorità d'Ambito di cui si è detto nel paragrafo precedente.

<sup>30</sup> Oggi confluita nell'Autorità di Bacino della Campania Centrale.

<sup>31</sup> Introdotto come piano stralcio del Piano di Bacino (l. 183/89, art. 17, comma 6ter) dal d.lgs n.152/99 al Titolo IV, capo I.

sulla conoscenza dei meccanismi che coinvolgono sia i processi naturali che gli usi del suolo e dell'acqua. Come si evince dalla carta dell'esposizione delle acque sotterranee all'inquinamento, l'obiettivo è fornire indicazioni per la gestione territoriale basate sulla conoscenza dei meccanismi che coinvolgono sia i processi naturali che gli usi del suolo e dell'acqua. Le azioni sono dunque condizionate dalla conoscenza della dinamica dei processi fisico-chimico-biologici che gli usi delle due risorse comportano. In buona sostanza il monitoraggio delle condizioni delle acque superficiali e sotterranee favorisce l'individuazione delle cause dell'inadeguatezza delle strutture urbane e delle pratiche dannose. La stessa interdipendenza fra città e acqua, pratiche e acqua, è considerata in un processo unidirezionale verticale che va dagli effetti sulle acque alle possibili cause su cui intervenire attraverso divieti e regolamentazioni nell'uso dei suoli per la localizzazione di future espansioni urbane. La prevalenza degli aspetti legati alla riduzione degli impatti è prioritariamente considerata, confermando negli esiti l'approccio riscontrato nel processo conoscitivo. Grande importanza è data al processo analitico e all'elaborazione di parametri specifici quali il grado di tutela come funzione di sensibilità ecologica e valore ecologico delle aree, la fragilità ambientale come prodotto di sensibilità ecologica e pressione antropica sull'ambiente.

In linea con lo studio di tali processi il piano tenta un approccio di indirizzo delle pratiche di uso e di azione, della distribuzione degli usi del suolo, introduce divieti di urbanizzazione dei suoli ricadenti nelle classi più pregiate; mentre per le acque si affronta principalmente il caso di futura urbanizzazione introducendo la verifica di ammissibilità di carico sulle reti di smaltimento, cioè valutando la futura edificazione in termini di quale impatto può determinare sulla natura. Il piano, che ha come criterio base il contenimento del consumo di suolo e la prevenzione di nuove minacce ai corpi idrici, si concentra sulle grandi aree non urbanizzate e sugli interstizi fra i centri abitati. Lo strumento segue e applica l'orientamento dettato dalla WFD e ne rappresenta una evoluzione perché al suo interno l'utilizzo dei dati si affianca ad un processo analitico che conduce alla definizione di parametri complessi funzionali alla gestione delle risorse<sup>32</sup>.

#### **4.4 IL TESTO UNICO AMBIENTE (TUA) DALLA PROSPETTIVA DELL'ABITANTE**

Il processo conoscitivo esplicitato dal PTA introdotto nel paragrafo precedente e che affronta il tema delle aree naturali come zone da proteggere dagli impatti umani è in linea con l'approccio del Testo Unico Ambiente (D.lgs n.152/2006) che affronta la limitazione degli impatti attraverso l'introduzione di limiti quantitativi e qualitativi all'inquinamento. Nel TUA i criteri qualitativi e quantitativi per il

---

<sup>32</sup> Ad esempio si introduce il grado di tutela funzione della sensibilità ecologica e del valore ecologico delle aree, la fragilità ambientale prodotto della sensibilità ecologica e della pressione antropica su un ambiente, la verifica di ammissibilità di carico sulle infrastrutture idriche a rete.

monitoraggio della qualità delle acque si ritrovano nelle sezioni relative alle acque del Testo Unico Ambiente, le sezioni del codice normativo di riferimento che costituiscono l'evoluzione della normativa italiana in materia di acque e la trasposizione nazionale delle direttive EU. Il *criterio qualitativo* è preponderante per gli aspetti legati all'inquinamento con l'obbligo di raggiungimento di un livello di qualità delle acque adeguato al sostegno degli ecosistemi e della vita umana che ha dato impulso ad un sistema di controllo degli inquinanti provenienti dagli scarichi. Il *criterio quantitativo* si riferisce al bilancio idrico in due modi. Da un lato la sostenibilità dei consumi idrici, dunque ai limiti nel prelievo delle acque dai corpi idrici onde evitarne la compromissione nel tempo<sup>33</sup>. Dall'altro si riferisce al bilancio idrico per quanto riguarda il rischio idraulico e idrogeologico (confluite nei Piani di Assetto Idrogeologico – PAI) introducendo un altro aspetto del *criterio quantitativo*<sup>34</sup>, cioè il bilancio idrico attraverso l'introduzione dei principi di invarianza idraulica e idrologica<sup>35</sup> per i nuovi insediamenti.

Cosa in effetti il TUA significhi per gli abitanti può essere chiarito guardando a un caso tipo, un edificio collocato in una generica area urbana. L'edificio entra in relazione con le acque in due modi: uno, perché ci sarà un flusso di acqua in ingresso e in uscita attraverso appositi dispositivi al fine di consentire l'utilizzo delle acque alle persone collocate al suo interno per lo svolgimento delle attività umane; due, perché l'edificio ha introdotto una modifica all'assetto idraulico attraverso l'impermeabilizzazione del suolo su cui è collocato. Consideriamo separatamente i due tipi di relazioni.

Per lo smaltimento delle acque reflue l'abitante è soggetto ai divieti imposti dal TUA<sup>36</sup> in riferimento allo scarico sul suolo e nel sottosuolo o ai limiti di inquinanti nel caso di scarichi in corpi idrici superficiali e a cui è obbligato a sottostare per il rilascio del titolo abitativo o per ricevere l'Autorizzazione Unica Ambientale<sup>37</sup> in caso di attività produttiva. La sottoscrizione dell'accordo di allaccio all'impianto e di accesso al servizio di smaltimento attraverso reti centralizzate da parte dell'utente – l'immissione nel sistema fognario composto da collettori e depuratori con recapito finale in un corpo idrico superficiale – è subordinata alla dichiarazione

33 In proposito si veda la Parte Terza, Sezione II, Titolo III, Capo II e III del Testo Unico Ambiente del 2006 (d.lgs n.152/2006).

34 In via di introduzione attraverso leggi regionali per la difesa del suolo, la prevenzione e mitigazione dei rischi.

35 Per invarianza idraulica si intende il principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei recettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti l'urbanizzazione.

Per invarianza idrologica si intende invece il principio in base al quale non solo le portate, ma anche i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate non siano maggiori di quelli preesistenti l'intervento di trasformazione.

36 Art. 103, 104 e 105.

37 Secondo quanto previsto dal D.P.R. 59/2013 e rilasciate dagli sportelli comunali o provinciali per le attività produttive.

del tipo di inquinanti da smaltire, alla conferma di essere in possesso dei titoli edificatori relativi all'immobile realizzato, alla rappresentazione planimetrica della conformazione dell'impianto e dei punti di allaccio al sistema centralizzato. L'impianto dovrà essere necessariamente dotato di dispositivi per il controllo dei reflui immessi nel sistema da collocare prima del punto di allaccio alla rete pubblica. Tutti gli scarichi sono inoltre sia soggetti ad autorizzazione che a parere dell'organo di controllo, ARPA e ASL in caso di immissione nei corpi idrici e gestore in caso di allaccio al sistema centralizzato.

La seconda relazione è collegata alle acque meteoriche. Le acque meteoriche, la cui gestione avviene attraverso sistemi dedicati o attraverso l'immissione nelle reti fognarie, partecipano alla costruzione del diritto idrico sia in termini di servizi che in termini di sicurezza degli ambienti urbani. Attraverso la componente delle acque meteoriche la normativa di tutela delle acque e difesa del suolo<sup>38</sup> convergono. In funzione del principio di invarianza idraulica citato, tutte le nuove trasformazioni sono soggette a verifica di compatibilità. Anche in questo caso è necessario richiedere autorizzazione allo scarico, predisporre impianti privati di trattamento in caso di presenza di carichi inquinanti di particolare entità dovuti ad attività antropiche e dichiarare che non siano immesse sostanze pericolose nell'ambiente, nei corpi idrici superficiali, nelle reti pubbliche di smaltimento delle acque bianche, nei canali di bonifica di competenza dei Consorzi.

#### **4.5 IL SECONDO ASSEMBLAGGIO: DALLA GIUSTIZIA SOCIOAMBIENTALE ALLA POLITICA DEL CONTROLLO**

Come è stato mostrato, le istituzioni tradizionalmente deputate alla protezione e tutela delle acque e dell'ambiente sono collegate dal meccanismo di rilevamento dati che confluiscono nella produzione di strumenti di pianificazione di indicazione e strumenti vincolistici da cui discendono azioni per la gestione delle acque, come richiesto dalla direttiva acque (WFD) dell'EU. I criteri introdotti puntano alla sostenibilità dei meccanismi idrici e possono dare avvio a due tipi di logiche, la prima consistente nell'introduzione del concetto di sostenibilità in tutti i settori disciplinari coinvolti nel miglioramento dei processi di utilizzo delle acque in ambito urbano, la seconda nella logica del controllo.

L'attorialità forte dell'EU è legata all'impulso che la WFD ha dato al rafforzamento di un sistema di gestione delle acque in aree urbane – fatto di dispositivi per lo smaltimento delle acque, gestori dei servizi idrici di smaltimento, autorizzazioni

---

<sup>38</sup> La prima definizione del concetto di difesa del suolo è fornita negli atti della commissione De Marchi nel 1970 e che recitano "per difesa del suolo si deve intendere ogni attività di conservazione dinamica del suolo considerato nella sua evoluzione per cause di natura fisica e antropica; ed ogni attività di preservazione e di salvaguardia di esso, della sua attitudine alla produzione e delle installazioni che vi insistono, da cause straordinarie di aggressione dovute alle acque meteoriche, fluviali e marine o di altri fattori meteorici". (Relazione conclusiva, vol.1, pag.39)

allo scarico, organi di controllo, strumenti urbanistici di gestione delle acque, enti istituzionali – basato sulla logica del controllo. Tale logica del controllo si va inoltre rafforzando in seguito alle procedure di condanna e sanzione introdotte dalle stesse direttive EU. Infatti in Italia in 1 caso su 10 sono stati raggiunti gli obiettivi fissati dalla direttiva acque per il 2015 di buono stato dei corpi idrici<sup>39</sup>. L'Italia è stata inoltre più volte sanzionata dall'Unione Europea per quanto riguarda gli scarichi<sup>40</sup>. Attraverso la normativa italiana, già negli anni passati, erano state introdotte misure per la tutela delle acque attraverso limiti nell'immissione di inquinanti nelle acque di scarico<sup>41</sup>, e a cui era stata affiancata l'istituzione di autorità preposte a redigere strumenti per la protezione e il disinquinamento delle acque<sup>42</sup>. A tali disposizioni è corrisposto un sostanziale ritardo nel raggiungimento degli obiettivi indicati da cui è derivata l'applicazione delle suddette condanne in sede europea a partire dal 1999. In sede nazionale tale ritardo è stato più volte rilevato come problema dovuto all'inadeguatezza dei dispositivi di smaltimento e trattamento delle acque provenienti dalle aree urbanizzate, considerate alla base del mancato adempimento alle richieste dell'EU<sup>43</sup>.

L'implementazione dell'accessibilità dei dati e la loro diffusione è una delle strategie a cui l'UE punta per il rafforzamento della democrazia dell'acqua e dell'ambiente.

39 Il dato si riferisce al raggiungimento del buono stato sia ecologico che chimico delle acque superficiali all'anno 2012, come riportato dal dossier Cattive Acque di Legambiente ([http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossier\\_cattive\\_acque\\_-\\_2015\\_-\\_def.pdf](http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossier_cattive_acque_-_2015_-_def.pdf))

40 Tre diverse condanne sono state emesse in sede europea: nel 1999 per il mancato monitoraggio dell'inquinamento da nitrati e la redazione di un programma di disinquinamento; nel 2012 per gli scarichi degli agglomerati aventi un numero di abitanti equivalenti superiore a 15.000 e che scaricano in acque recipienti non considerate "aree sensibili"; nel 2014 per gli scarichi riferita agli agglomerati con meno di 15.000 abitanti.

41 Prima dell'emanazione del TUA, tra le principali disposizioni normative troviamo la l. 319/1976 (tutela delle acque dall'inquinamento) e il d. lgs 152/1999 (tutela delle acque dall'inquinamento, trattamento acque reflue urbane e protezione delle acque dai nitrati in agricoltura).

42 Le autorità di bacino a cui è stato demandato il compito di redigere i piani di bacino con la l. 183/1989.

43 In proposito si cita un estratto del documento "Situazione della risorsa idrica e prospettive di sviluppo dei servizi idrici" a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio contenuto nella "Indagine conoscitiva sulla emergenza idrica nei centri urbani del mezzogiorno e delle isole", 13<sup>a</sup> Commissione Permanente del Senato della Repubblica, 2003:

"La siccità in atto sta facendo emergere in maniera drammatica lo stato di criticità in cui versano le risorse idriche del Paese. La criticità riguarda sia gli aspetti qualitativi che quelli quantitativi.

Le cause dell'insufficiente livello di tutela qualitativa delle risorse idriche sono collegate al ritardo nell'attuazione degli obblighi fissati dalle direttive relative:

- al trattamento delle acque reflue urbane ed al controllo dello scarico in recettori idrici di sostanze pericolose;
- alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati da fonte agricola.

Ciascuna di queste inadempienze ha portato ad una condanna dell'Italia da parte della Corte di Giustizia Europea.

Il ritardo e l'incompletezza nei confronti degli adempimenti alle "vecchie" Direttive comunitarie in materia di tutela della qualità delle acque aumenta l'impegno per il nostro Paese per attuare la nuova Direttiva Quadro 2000/60/CE che amplia il campo di applicazione della protezione delle risorse idriche a tutte le acque e ai relativi ecosistemi, sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo.

In poche parole: non siamo a posto con la realizzazione di fognature, collettori e depuratori, non siamo rispettosi nel recepimento degli obblighi di riconoscere certe aree come sensibili a scarichi puntuali e come vulnerabili dai carichi diffusi in materia di nutrienti. Non siamo neanche rispettosi delle regole comunitarie in materia di scarichi industriali. Non sarà semplice recuperare il tempo perduto e fare – entro il 2015 – il salto in avanti che l'Unione ci chiede."

Le associazioni ambientaliste si sono offerte come ponte per il supporto alla diffusione dei dati e alla creazione di consapevolezza, per il cui raggiungimento sono state avviate campagne di denuncia. Dall'altro lato si è andata consolidando una prassi regolamentativa sui singoli utenti-cittadini incentivata dall'obbligo dell'EU di raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque secondo tempi prefissati e che si esercita attraverso la parte materiale della città relativa sia ai dispositivi individuali che alle infrastrutture idriche centralizzate.

## **5 CONCLUSIONI. COSA È EMERSO DALL'ANALISI DELLA QUESTIONE IDRICA**

### **5.1 UNA RICOMPOSIZIONE PER FARE IL PUNTO SULLA QUESTIONE IDRICA ITALIANA**

In questo capitolo è stata tentata una duplice operazione, di carattere metodologico ed interpretativo, a cavallo fra ambientalismo e pianificazione. L'indagine sull'acqua nel caso italiano è nata dall'idea che il tema stesso fosse non privo di ambiguità al fine di individuare un punto di vista sulla questione capace di coglierne il significato attuale, che fosse utile al planning in un dibattito allargato e che tenesse in considerazione le sollecitazioni provenienti da ambiti disparati fra cui più palesemente le istanze dei movimenti ambientalisti, le politiche europee in tema di acque, i regolamenti e le leggi italiane nazionali e regionali.

Da qui la scelta di definire la *questione idrica italiana* attraverso un percorso da farsi e che come prima mossa guardasse all'esterno della disciplina del planning e, nel caso specifico, alle azioni dei movimenti ambientalisti. Basandosi sul concetto corrente di istituzionalizzazione delle associazioni (si veda il paragrafo 2), esse sono state ritenute attori influenti nel dibattito italiano sull'acqua e si è partiti dalle campagne ambientaliste ufficiali per individuare le tipologie di problemi affrontati. Attraverso una breve disamina delle azioni del movimentismo ambientalista italiano che oggi costituisce una istituzione a tutti gli effetti capace di raccogliere sollecitazioni provenienti da fonti diverse – istituzioni europee, abitanti, movimenti sociali – sono emerse due declinazioni specifiche del tema delle acque, sulle quali si è focalizzata l'analisi successiva. L'antiprivatizzazione delle risorse idriche e l'acqua come componente del paesaggio e dell'ambiente sono stati i temi singolarmente trattati nella ricostruzione.

Dall'indagine è emerso che l'antiprivatizzazione è stata caratterizzata come questione di giustizia sociale e che numerose componenti attoriali hanno contribuito alla rafforzamento di questa posizione. Mentre un'affermata concezione di paesaggio basata sul superamento della prospettiva antropocentrica di paesaggio attraverso la spinta alla conoscenza delle interrelazione uomo-natura (che trova riscontro sia nei movimenti italiani che nel dibattito interno all'EU), non si è diffusa. L'acqua



come mancata questione di giustizia socioambientale ha ceduto il posto, invece, a una rinnovata politica del controllo.

Il primo riguarda l'acqua come questione di *giustizia sociale* e lo schieramento delle associazioni contro la privatizzazione nell'allineamento semantico con l'aspetto della commodificazione. Tale fenomeno potrebbe sia essere esito delle preoccupazioni per il rafforzamento del processo decennale di liberalizzazione del settore idrico in Italia sia discendere dalle posizioni provenienti da reti di movimenti civici e ambientali nazionali e internazionali. In ogni caso l'origine del fenomeno ha certamente ragioni più complesse ed fuori dagli scopi di questa indagine, che si limita ad assumere la posizione espressa dai movimenti ambientalisti come dato e punto di partenza, al fine di rintracciarne le relazioni con altri aspetti dell'attorialità legati alle forme regolamentative e ai dispositivi. In questo caso la difesa della giustizia sociale è confluita nelle lotte per la ripubblicizzazione dell'acqua che ha trovato forma più incisiva nella recente campagna Right2water.

Il secondo tema è riferito alla lettura dell'acqua nella sua relazione con il tema del paesaggio. Ipotizzando che lo specifico orientamento biocentrico del ramo ecologista delle associazioni ambientaliste italiane avrebbe potuto favorire la transizione verso forme *socioambientali di giustizia* nella costruzione del paesaggio, sono stati individuati alcuni principali elementi che hanno partecipato alla costruzione del concetto di paesaggio in Italia. Con il termine *socio-ambientale* si vuole fare riferimento all'aspetto della *giustizia ambientale* che propone una prospettiva decisamente biocentrica rispetto al concetto di ambiente (inclusione della natura come ricevente della giustizia). Perché ridefinire il tema della giustizia ambientale apponendo il suffisso "socio" è da specificare. Purtroppo l'inclusione della natura fra gli agenti è una delle questioni problematiche dell'EJ (Schlosberg, 2004; 2007) proprio per la definizione dell'attorialità che è in essa implicita, consistente nell'interpretazione dell'azione come capacità riservata a tutti gli esseri viventi consapevoli e a cui può essere dunque imputata una responsabilità morale. La prospettiva ANT attraverso cui gli assemblaggi sono teorizzati e analizzati porta con sé la possibilità di dare una definizione di ambiente come prodotto delle relazioni tra uomo e natura come coagenti. Se consideriamo le implicazioni di questa posizione e ciò che è effettivamente avvenuto negli ultimi anni rispetto al concetto di paesaggio, è possibile comprendere l'importanza della transizione dal primo concetto (giustizia ambientale, quindi natura ricevente della giustizia) al secondo concetto (giustizia socio ambientale, quindi natura come ricevente e agente della giustizia in quanto agente delle reti).

Sebbene le posizioni di EU e associazioni siano distinguibili, l'aspetto delle interrelazioni uomo-natura da indagare attraverso lo stato degli ecosistemi è il punto di comunanza rilevante. Attraverso la ricostruzione effettuata emerge come

la CEP abbia avuto un ruolo sostanziale nel dare una definizione di paesaggio come categoria ampia e nel porre l'accento sulle relazioni uomo-natura, ma piuttosto che aprire alla prospettiva biocentrica di paesaggio ne ha invece forse invece diluito i significati trasformando la categoria in un insieme omnicomprensivo in cui ricadono oggi tutte le aree del pianeta. Si tratta quindi di un approccio piuttosto che di una categoria selettiva.

La prospettiva sicuramente biocentrica sull'acqua che sottende la WFD ha mancato di essere declinata in modo specifico al suo interno. La WFD ha di fatto introdotto un approccio che guarda all'acqua in termini di risorse da proteggere. Le interrelazioni uomo-natura mediate dall'acqua nella WFD sono state affrontate cercando di sistematizzare criteri che già esistevano almeno nella normativa italiana nell'obiettivo di fornire un quadro di riferimento per la protezione delle acque per tutti i singoli Stati dell'EU. Rispetto alla situazione italiana essa ha aggiunto ben poco in termini di nuovi concetti, mentre è stata certamente una spinta per una più rigorosa applicazione delle misure di riduzione degli impatti poi riprese dal TUA. La Direttiva però manca di dare riferimenti in termini di come studiare le relazioni complesse in cui uomini e acqua sono coinvolti.

Passando agli strumenti di pianificazione presi ad esempio, qui è ancora più chiaro come la WFD poi integrata nel TUA si traduca nell'analisi dello stato di naturalità di aree che ancora si presume ne conservino un certo grado (non a caso infatti la pianificazione ambientale ancora distingue i nuclei urbani dalle aree naturali e si occupa solo di queste ultime) e nella classificazione dei valori ecologici di aree naturali in funzione dei benefici che tali aree possono dare alle città attraverso i servizi ecosistemici.

Sebbene, contrariamente all'ipotesi iniziale, la formazione di uno specifico concetto di giustizia socioambientale non sia avvenuta, un altro dato rilevante emerge dalla ricostruzione. Si può infatti constatare che uno dei rischi concreti della prospettiva biocentrica nella giustizia delle trasformazioni urbane (quindi l'inclusione di tutti gli esseri viventi e della natura fra le vittime di ingiustizia) può risultare (e forse già risulta) nel rafforzamento della logica del controllo delle azioni umane, delle pratiche e delle strutture materiali che determinano impatti negativi per i riceventi della giustizia – umani e componenti di natura.

## **5.2 COSA L'ESPERIMENTO DI METODO PUÒ AGGIUNGERE ALLA PROSPETTIVA DEL PLANNING**

Considerazioni sull'esperimento metodologico condotto fin qui chiariscono come la prospettiva proposta sulla questione idrica, seppure angolata, porti ad alcune considerazioni di interesse per il planning. L'operazione di analisi relazionale dell'attorialità è stata costruita come una lettura a-scalare della questione.

Ciononostante attraverso i due esempi presentati il tema della transcalarità emerge con grande forza. Il quadro è stato allargato alle altre forme di attorialità intervenute nella definizione della questione idrica oltre quella degli urbanisti come tecnici nei processi decisionali e come soggetti che operano attraverso lo strumento del piano, con un particolare interesse per gli altri attori umani e non umani che partecipano ai meccanismi di analisi e regolamentazione sia delle risorse idriche che dei sistemi urbani e dei meccanismi di gestione dei servizi. In questa direzione la questione idrica è stata affrontata nella cornice della formulazione del diritto all'equità del servizio e alla qualità urbana (attraverso i processi antropici e naturali) che, come si è visto, è una costruzione che lega la materialità della città – dell'acqua, dei suoli, dei dispositivi, degli edifici – ad altri elementi. Gli elementi rintracciati come partecipanti ai due assemblaggi proposti sono gli strumenti interpretativi, decisionali, di consultazione democratica e gli strumenti normativi di cui le istituzioni europee, i movimenti istituzionalizzati, i pianificatori e gli operatori tecnici del settore idrico e ambientale si sono dotati per codificare l'acqua in un insieme di procedure condivise.

La questione idrica, attraverso la prospettiva proposta, è un processo che include i movimenti transnazionali, le associazioni nazionali e i gruppi locali non come attori precostituiti che fanno parte del processo di democratizzazione delle decisioni in tema di acqua. Essi sono entrati nello studio come veri e propri agenti, ma le loro proposte e gli approcci portati non sono stati considerati di influenza diretta nei processi istituzionali (legislativi, decisionali e di pianificazione). Gli effetti della loro *agency* si manifestano invece all'interno del sistema di agenti in cui i movimenti entrano e il cui effetto ultimo è quindi dovuto sia alle relazioni che le azioni dei movimenti e delle associazioni strutturano, sia alla specificità delle singole reti attoriali. Questa prospettiva sulla *agency* aggiunge notevoli elementi critici per ripensare sia come le decisioni top-down avvengono (che quindi avvengono mai fuori da un insieme ampio di agenti extra-istituzionali non umani) e sia al tema dei processi decisionali bottom-up (che più che essere processi democratici 'per definizione' sono elementi di complessificazione delle reti attoriali in cui anche gli effetti non possono essere letti in quadri semplificati).

Nel capitolo conclusivo questa ridefinizione della *agency* dei movimenti e delle associazioni sarà meglio inquadrata all'interno degli esiti complessivi dello studio rispetto alle implicazioni per il planning derivanti dalle reti attoriali che si formano fra umani e non umani.



## PARTE TERZA

Uno studio di caso del conflitto ambientale per analizzare le dinamiche attoriali all'interno delle "comunità cyborg"

## **CAPITOLO 5 – IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLO STUDIO DI CASO**

### **1 INTRODUZIONE AL CASO**

Nelle parti precedenti è stato introdotto il ruolo chiave dei processi di ibridazione fra umani e oggetti all'interno dell'ambiente urbano, assieme alla caratteristica di eterogeneità dello stesso ambiente; da qui la necessità di ripensare le posizioni epistemologiche in considerazione di tali punti di partenza. Se le semplificazioni per lo studio degli ambienti urbani fondate sulle dicotomie tecnologia-natura e umano-non umano sono limitanti per le ragioni di cui si è detto, il superamento della separazione fra le sfere dell'urbano – la sfera degli individui, la sfera degli oggetti e dei dispositivi, la sfera normativa, la sfera culturale e la sfera collettiva – richiede che uno studio di caso che ha come scopo generale l'investigazione dell'attorialità in senso ampio e non come capacità preassegnata ai soli umani, sia effettuato a partire dalla costruzione di un set di domande di ricerca specificamente volte all'integrazione fra tali sfere. Le domande di ricerca per lo sviluppo del caso saranno di seguito esplicitate assieme alla struttura metodologica dello studio che ha guidato il processo esplorativo attraverso cui l'indagine è stata condotta. La presente parte (capp. 5-7) ha, infatti, l'obiettivo di indagare attraverso un caso specifico gli esiti trascurati del processo ufficiale di costruzione di una infrastruttura di smaltimento delle acque urbane, un processo che nel suo lungo iter di formazione ha evidenziato la complessità del sistema urbano e le potenti ricadute derivanti dall'azione di elementi imprevisi nella formazione delle reti di agenti – le componenti dei sistemi ibridi, come si chiarirà di seguito.

Il caso in esame è situato in Italia, precisamente nell'area della Campania compresa fra le pendici del complesso montuoso Somma-Vesuvio e il fiume Sarno, e il luogo in cui l'indagine è stata condotta è il nucleo urbano di Poggiomarino, centro periferico abitato da circa ventunomila abitanti fra i quali è stata sollevata, negli ultimi anni, una chiara rivendicazione di ingiustizia ambientale. Gli abitanti di località Fornillo, una piccola frazione periferica di Poggiomarino, si sono costituiti in forma di comitato locale che ha operato negli ultimi cinque anni, avviando un movimento di protesta formalizzata e generando un caso politico basato sulla denuncia pubblica della negazione del diritto alla salute e alla qualità urbana. La protesta è stata incentrata sulla cosiddetta vasca Fornillo, conosciuta dagli abitanti sia come oggetto sia come luogo. Come oggetto, la vasca si è trasformata nella seconda metà del Novecento da dispositivo terminale di un sistema di canali per la raccolta e l'infiltrazione delle acque piovane provenienti dalle pendici vesuviane

ad area di stoccaggio dei reflui urbani degli abitati a monte di Poggiomarino, in particolare del comune di Terzigno. Come luogo, essa è diventata uno dei simboli della transizione dall'economia agricola a quella urbana, con l'abbandono dei terreni e delle pratiche agricole su cui la manutenzione spontanea della vasca e l'utilizzo delle sue acque a scopi irrigui si fondavano.

Secondo i sostenitori della protesta i problemi ambientali, che affliggono prima di tutto il Fornillo oltre che l'intero nucleo abitato della città, sono originati dalla presenza di quella che ha assunto il nome della *bomba ecologica* di vasca Fornillo. Assieme a una seconda vasca situata in zona Pianillo e che presenta analoghe problematiche connesse al vicino abitato di San Giuseppe Vesuviano, questo elemento è stato identificato esplicitamente come il punto di convergenza e avvio di fenomeni drammatici attraverso cui inquinamento ed esondazioni costituiscono una minaccia costante per gli abitanti. La formazione del movimento e della protesta che ha dato origine negli anni seguenti a un'alleanza fra più movimenti civici non solo all'interno del Comune ma anche alla scala più ampia del bacino idrografico del fiume Sarno in tempi più recenti, puntava al mancato completamento della rete di smaltimento delle acque urbane come causa primaria della localizzazione di inquinanti nella vasca, delle sue esondazioni e della riduzione progressiva della qualità di vita dovuta alle esalazioni e alle limitazioni alla mobilità locale in seguito agli allagamenti. La dipendenza delle manifestazioni fisiche del problema dai fenomeni meteorici che ne acuiscono la portata e gli effetti è stata quindi individuata dai manifestanti come ulteriore fonte di stress per gli abitanti, a causa dell'incertezza in termini di tempo e frequenza che connatura la riproposizione di condizioni di crisi del sistema urbano. Essendo il problema degli allagamenti collegato alla pioggia, la paralisi del sistema urbano è imprevedibile come lo sono le precipitazioni meteoriche in termini di quantità e frequenza. Allo stesso tempo la mancata risoluzione di un problema decennale da parte delle autorità che devono farsene carico è indicata dai manifestanti come ulteriore componente del danno subito, che fa del caso un esempio potenziale di ingiustizia ambientale attraverso i cinque criteri della teoria multivalente dell'EJ (cap. 2, par. 2). La concentrazione dei danni nell'abitato (*maldistribution*), la ridotta qualità della vita assieme allo stress derivante dalla condizione di incertezza (*miscapability*), il mancato riconoscimento degli effetti del problema su uno specifico gruppo di abitanti (*misrecognition*), l'immissione dei reflui nella vasca dai comuni a monte (*responsibility*) e il mancato accertamento degli effettivi danni a lungo termine alla salute degli abitanti e dell'ambiente e la disinformazione denunciata dagli abitanti sui provvedimenti adottati e da adottare (*participation*), costituiscono gli elementi attraverso cui il caso di ingiustizia può essere formalizzato.



Nella formazione della rete dei movimenti, il caso di ingiustizia ambientale ai danni non solo degli abitanti del Fornillo ma anche di altri cittadini viene investito da una nuova prospettiva. Il raggruppamento progressivo dei comitati civici attorno ai danni ambientali subiti dagli abitanti residenti nei pressi delle aree a valle di vasca Fornillo, vasca Pianillo e in altre zone specifiche dell'abitato è stato sia esito di una coscienza ambientale rafforzata – come dichiarato dagli attivisti stessi all'interno del forum di iniziativa spontanea tenutosi nel maggio 2016 – sia dell'accumulazione di molteplici fenomeni che vanno dagli allagamenti al degrado generalizzato dell'ambiente urbano, dall'abbandono di rifiuti urbani e di rifiuti pericolosi all'inadeguatezza della struttura materiale dello spazio pubblico. La concentrazione dei problemi ambientali, se da un lato ha evidenziato una comunanza di interessi nella risoluzione delle criticità, dall'altro ha messo in evidenza l'attivazione di gruppi differenti di abitanti sulla base della diversa distribuzione geografica dei problemi che si sono manifestati nel tempo.

Dai primi interventi sulla rete urbana di smaltimento avvenuti negli anni '80 fino al periodo in cui questo studio di caso è stato condotto (luglio 2015 – agosto 2016), gli allagamenti originati dalle vasche hanno avuto come conseguenza una concentrazione del problema nel tempo in differenti aree dell'abitato, come riscontrato attraverso le interviste e i documenti fotografici raccolti. Inoltre all'inizio dello studio condotto dal ricercatore, la situazione si presentava in stallo per quanto riguarda gli avanzamenti nella costruzione materiale della rete, sebbene il caso delle vasche fosse emerso durante indagini e inchieste governative sviluppate attorno ai problemi dell'inquinamento e degli allagamenti in aree urbane. Al mancato completamento della rete di smaltimento si associava il fallimento del tentativo di *disinquinamento* alla scala prima del Golfo di Napoli (anni '70) e poi del bacino fluviale del Sarno (anni '90), legato a sua volta al fallimento delle operazioni di adeguamento materiale del bacino nonostante una nuova sensibilità per i temi del rischio idraulico ed idrogeologico – accoppiata all'introduzione di misure nazionali – fosse emersa a ridosso degli eventi franosi verificatisi nella vicina Sarno alla fine degli anni '90.

Inquinamento e allagamenti trovavano nelle vasche e nel caso di Poggiomarino una configurazione eccezionale in un quadro complessivo di problematiche note, ragion per cui la risoluzione del caso è stata costantemente associata alla risoluzione delle problematiche più generali del bacino. Il completamento della rete di smaltimento e depurazione dei reflui, la realizzazione di interventi strutturali per limitare i rischi di allagamento, l'applicazione di misure e protocolli per la bonifica dei siti inquinati Pianillo e Fornillo hanno messo in secondo piano un altro tipo di questioni legate al caso delle vasche. Sebbene esse siano identificate come questione locale nella configurazione del problema generale del bacino del Sarno dovuto al mancato

raccordo fra crescita urbana "abusiva" e adeguamento infrastrutturale, questa interpretazione non è sufficiente a descrivere il caso nella sua complessità. Le vasche sono qui identificate anche come *l'agente* che ha innescato la successione di quelle che per ora è sufficiente definire configurazioni spazialmente variabili di concentrazione dei problemi, in una sequenza temporale di configurazioni di agenti tendenti alla ripetizione e all'espansione.

L'ingiustizia ambientale a danno degli abitanti del Fornillo e degli abitanti delle aree in cui gli allagamenti si sono manifestati nel corso del tempo è stata ripetutamente ricondotta, sia dagli attivisti che da molti degli abitanti coinvolti nella ricerca di caso, a una questione di inerzia istituzionale in cui dinamiche di potere strutturate attorno a interessi economici hanno avuto un ruolo importante se non nella creazione diretta del caso, almeno nella costruzione parziale dell'infrastruttura di smaltimento e nel suo mancato completamento. In accordo con la UPE è riconoscibile la formazione di una specifica socionatura nel contesto di Poggiomarino in cui capitali economici e dinamiche di potere hanno influenzato la costruzione dell'ambiente urbano e del rapporto tra acqua e abitanti rispetto ai quali i movimenti chiedono giustizia. La questione dell'ingresso dei capitali economici nel processo è ancora più chiaro accennando ai finanziamenti post-terremoto attraverso cui parte degli elementi infrastrutturali è stata realizzata e giustificata, a cui ha fatto seguito una gestione commissariale del disinquinamento e l'investimento di nuovi fondi speciali, e negli ultimi anni l'istituzione del gestore unico del ciclo integrato delle acque GORI spa che assieme all'agenzia regionale per la difesa del suolo è in carico del completamento delle opere.

La lettura della socionatura come una articolazione di potere attraverso la gestione dei fondi speciali per la realizzazione dell'infrastruttura di smaltimento lascia però inesplorato quello che è stato individuato come il punto di interesse del caso, cioè il processo di costruzione dell'ingiustizia ambientale formatosi negli oltre quaranta anni trascorsi non solo attorno ai tavoli decisionali ma anche nell'ambiente urbano stesso, dove più numerose influenze in termini di *agency* sono intervenute e dove i dispositivi e gli oggetti materiali studiati attraverso la ANT possono fornire ulteriori elementi sul caso. Per questa ragione l'insieme complesso degli elementi che sono entrati nelle reti attoriali ANT è stata definita come specifica *comunità cyborg*, una comunità in cui le manifestazioni spaziali dei problemi rilevate dagli abitanti sono solo una parte dell'ingiustizia ambientale che caratterizza il caso. Analizzando l'infrastruttura attraverso l'approccio esplorativo sull'attorialità e sugli effetti manifesti e non visibili dell'infrastruttura incompleta nella formazione della comunità cyborg, lo studio è volto ad affrontare una più chiara esplicitazione di quale sia il caso di ingiustizia ambientale di Poggiomarino attraverso le domande di ricerca presentate nel paragrafo seguente, dando una lettura originale del

caso che si distacca dalla formulazione specifica del *claim* presentato dai comitati civici. Dalle domande di ricerca si passerà poi a esplicitare la strategia applicata assieme al perché della selezione del caso specifico per allargare il dibattito sulla giustizia ambientale. In seguito si tratteranno i metodi utilizzati nella conduzione del caso, rendendo evidente le ragioni di integrare il metodo ANT con metodi etnografici e come il quadro interpretativo messo a punto per l'analisi dei dati sia stato influenzato da questa scelta. La parte conclusiva esplicita invece le ragioni per cui la trattazione della ricostruzione del caso sia stata sviluppata in due capitoli complementari, uno incentrato sul tema del rapporto tra materialità dei dispositivi e discorsi, l'altro incentrato sulla materialità dei dispositivi nelle reti attoriali ANT.

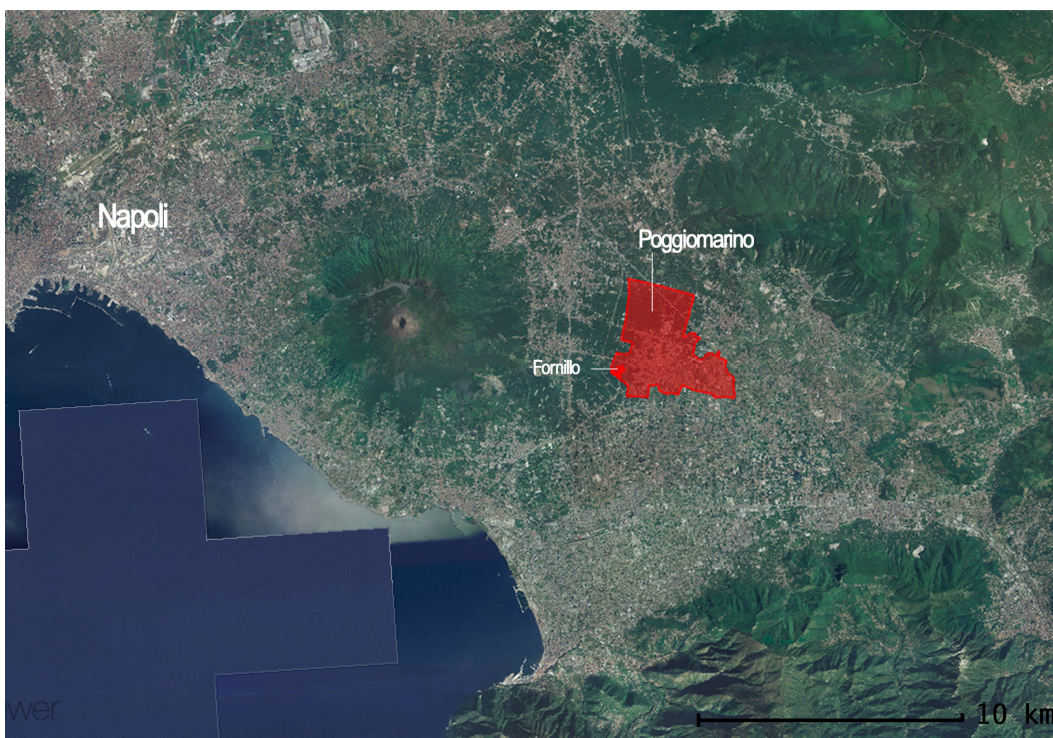


Fig. V.1 - collocazione geografica del caso di studio nel Golfo di Napoli.

## 2 DAGLI OBIETTIVI ALLO STUDIO DI CASO: LE DOMANDE DI RICERCA

Lo sviluppo dei processi di infrastrutturazione che hanno coinvolto le risorse idriche in ambiente urbano, a cui i più recenti avvenimenti e trasformazioni verificatesi a livello globale negli ultimi decenni hanno aggiunto notevoli elementi di complessità, sono l'aspetto fondativo dello studio nel suo complesso, come già chiarito parte prima e seconda dello studio. Il passaggio da logiche settoriali legate a due aspetti del problema – la distribuzione delle risorse idriche e la protezione delle componenti naturali degli ambienti – ad una lettura sempre più interconnessa

del problema delle risorse idriche ha comportato un rinnovato interesse per il ciclo idrico come dispositivo analitico e operativo. Come accennato nel capitolo 1, tale ciclo – interpretato rispetto alle influenze antropiche crescenti di cui la condizione di degrado ambientale denunciata dalle istituzioni e dagli abitanti è un esito significativo – non è più schematizzabile come insieme di processi naturali caratterizzati dalle precipitazioni meteoriche, infiltrazione delle acque nel suolo e deflusso delle stesse in corpi fluviali, ma va sottoposto ad analisi più dettagliate che guardino a come gli elementi antropici (es. impermeabilizzazione delle superfici e realizzazione di edifici) modificano i regimi idrici. L'assetto dell'ambiente urbano, le reti infrastrutturali e le componenti culturali hanno un peso sempre più ingente nel ridisegno dei sistemi idrici, le cui dinamiche sono a tutti gli effetti di tipo politico, cioè investono gli abitanti in termini di equità nella distribuzione di benefici e danni, oltre che di giustizia quando passiamo ad analizzare i sistemi urbani in termini di EJ. Se consideriamo gli ambienti edificati, oltre che prendere in considerazione i casi in cui le infrastrutture sono completamente assenti perché mai realizzate o perché distrutte, è importante anche rilevare una condizione intermedia, della quale il caso trattato è un esempio, e che è probabilmente la più comune almeno in Italia. Si tratta delle infrastrutture esistenti da mantenere e riparare, per le quali la nozione di infrastruttura come tecnologia fissa, stabile e completa, esito di una particolare associazione di elementi, non è una definizione adeguata. Come sostengono Graham e Thrift, disconnessione – rottura e fallimento dei dispositivi – all'interno dei sistemi infrastrutturali (aspetto che ci riporta al caso affrontato) è una caratteristica che fa porre l'attenzione verso un aspetto meno indagato, cioè riparare e mantenere le infrastrutture come parte delle dinamiche delle infrastrutture stesse, "as they continually rinse away break-downs" (Graham e Thrift, 2007: 8). Concettualizzare l'infrastruttura come il prodotto di azioni attraverso cui le singole parti sono tenute assieme in un unico sistema funzionante che contrasti la tendenza delle parti a scollegarsi, rompersi, minare la completezza del sistema, è in parte quello che è accaduto nel caso in esame, dove ripetuti sforzi ufficiali e ufficiosi – assieme all'introduzione progressiva di elementi materiali per ripristinare la continuità del sistema di smaltimento – sono stati intentati. Come già nel paragrafo 1 è emerso, la completezza del sistema non è in questo caso una condizione data in partenza, ed è quindi impossibile salvaguardarne l'efficienza in quanto sistema completamente realizzato. A partire dall'infrastruttura parzialmente costruita e incompleta – ad esempio quando sono stati realizzati rami ciechi delle reti di smaltimento comunali a Poggiomarino – sono stati i tentativi ufficiali di completamento, assieme ad altri processi che si sono andati formando e di cui si dirà nella ricostruzione, hanno funzionato come dinamiche di aggregazione (tentare di stabilire una continuità fra le parti

materiali dell'infrastruttura) e disgregazione (trasformazione non pianificata della materialità urbana, delle reti e degli oggetti fuori dai criteri ufficiali di manutenzione e implementazione della rete infrastrutturale come sistema) allo stesso tempo. Per questa ragione la formazione delle ingiustizie è stata affrontata guardando alla formazione delle reti attoriali ANT, i cui agenti non sono solo quelli che hanno sostenuto la funzione aggregativa dell'infrastruttura, ma sono anche quelli intervenuti nella disgregazione del sistema e nella distribuzione dei danni. Si tratterà dunque il caso Poggiomarino come un esempio emblematico della processualità che sottende sia la costruzione delle infrastrutture di smaltimento sia la produzione accidentale dei danni ambientali derivanti dalla incompletezza, inadeguatezza e rottura delle infrastrutture, oltre che dall'interazione fra infrastruttura e altri fenomeni urbani (es. l'espansione edilizia). La conduzione del caso è stata affrontata attraverso due set di domande guida, il primo pertinente all'EJ e il secondo pertinente all'ANT e che costituiscono le direttrici attraverso cui si indagherà la cyborg community.

1. Ipotizzando che sia possibile analizzare i cicli idrici urbani nella cornice della giustizia ambientale a partire dai claim locali, quali informazioni sul processo temporale di formazione delle ingiustizie i claim ci forniscono? Ovvero, in quale modo *maldistribution* e *misrecognition* (prospettiva EJ riletta attraverso la metafora cyborg, cap. 2, par. 4) hanno influenzato nel tempo la formazione di claim?

2. Se leggiamo il sistema urbano come spazio fisico e relazionale costituito da entità eterogenee (prospettiva ANT, cap. 2, par. 3), quali tipi di agenti tendono ad assemblarsi e secondo quali configurazioni? Quali caratteristiche hanno tali configurazioni? In che modo le configurazioni-reti influenzano la formazione del caso di ingiustizia?

Il primo gruppo di questioni è stato formulato rispetto alle proteste spontanee in qualità di rivendicazione del diritto all'ambiente urbano come diritto alla salute e alla qualità della vita. Qui si assume l'ipotesi che i *claim* rintracciati siano manifestazioni di disagio espresse sul piano discorsivo e attraverso azioni di mobilitazione e che, nella loro formalizzazione, essi possano costituire il punto di partenza di uno studio sui sistemi idrici complessi, per capire come dalla materialità dell'infrastruttura e dell'ambiente urbano il problema sia stato progressivamente riformulato dagli attori umani fino al tempo in cui lo studio di caso è stato condotto.

Il secondo gruppo di domande attiene ai processi di formazione delle rivendicazioni attraverso la prospettiva ANT. Siamo dunque nell'ambito dello studio dei processi di costituzione dell'ambiente urbano nel suo insieme e delle implicazioni delle



posizioni epistemologiche poste all'inizio di questo studio per la formulazione di metodologie di analisi dei sistemi urbani complessi.

Ribadendo che lo studio si fonda su una lettura dell'urbano come un sistema su tre livelli – il livello dell'azione e dei fenomeni sociali in cui ricadono i claim e i processi decisionali, il livello della materialità percepita dello spazio urbano e il livello degli oggetti e dei dispositivi invisibili perché sotterranei o collocati nello spazio privato – il primo set di domande guarda al livello dell'azione sociale e alle connessioni che si stabiliscono con gli altri livelli, mentre il secondo set di domande guarda ai livelli della materialità percepita e nascosta alla ricerca delle relazioni attoriali che li tengono assieme.

### **3 LA STRATEGIA E L'APPROCCIO AL CASO**

Il single case study proposto nella presente parte del lavoro è stato sviluppato per indagare allo stesso tempo il *what* e il *why* nella formazione dei claim di ingiustizia ambientale collegate all'infrastruttura di smaltimento. La scelta di un singolo caso è legata all'idea che sia possibile testare uno specifico frame teorico che colleghi EJ e ANT attraverso un caso particolarmente problematico e, proprio per questo, denotativo di problematiche più generali. La conduzione del case study è dunque una operazione tentativa con l'obiettivo duplice di verificare l'applicabilità del metodo e arrivare ad alcune conclusioni teoriche generalizzabili. Questa posizione porta in primo luogo a trattare il caso in quanto caso esplorativo (Yin, 2003: cap. 1) allo scopo di formulare il *cosa*, ovvero il problema che è poi diventato oggetto di rivendicazione di ingiustizia, e di tentare una lettura alternativa alle indagini istituzionali condotte sul caso delle vasche Fornillo e Pianillo. In questa prospettiva, è necessario allo stesso tempo costruire il caso anche come caso esplicativo (Yin, 2003: cap. 1). La componente esplicativa (che si occupa del *perché*) consiste nell'analisi del processo di formazione dei claim attraverso l'individuazione degli agenti e delle reti eterogenee a cui appartengono, e dunque riguarda l'indagine sui meccanismi di produzione dei danni ambientali da cui derivano sia le rivendicazioni che altre forme di ingiustizia non rilevate dagli abitanti.

All'inizio dello studio due possibili strade si sono aperte nel frame della giustizia ambientale. La prima consisteva nell'inquadrare in una prospettiva di ricerca scientifica le istanze degli abitanti rispetto alle ingiustizie idriche, tentando di sostanziare la claim attraverso delle prove solide che supportassero le rivendicazioni della comunità come nella tradizione degli studi EJ (Walker, 2012). L'altra opzione, preferita perché in linea con lo scopo generale della presente ricerca, ha tenuto in considerazione le rivendicazioni non come verità da dimostrare, ma come

operazioni che permettessero di avere maggiori elementi sull'evoluzione dei danni ambientali legati alle vasche, sia in termini di distribuzione che di coscienza del problema. Sebbene tali proteste siano nate per captare l'attenzione delle istituzioni con l'obiettivo fallimentare di orientarne le scelte e l'identificazione delle priorità, questo studio le identifica come punti di partenza per l'identificazione del problema, vettore per iniziare un processo di ricostruzione storica del caso di ingiustizia all'interno del piano discorsivo. Dunque lo studio muove dai claim locali ma se ne distacca profondamente, rappresentando una ricostruzione del tutto originale del problema di ingiustizia ambientale ed esplicativa dei processi che l'hanno originata.

Nel mettere a punto la funzione esplicativa del caso il concetto di cyborg community è direttamente affrontato, partendo dalla definizione di comunità richiamata dall'EJ e rielaborandola attraverso il caso. La comunità è stata ridefinita nel frame dell'EJ come assegnazione di un senso individuale e collettivo alle istanze dei movimenti. Il concetto di comunità in tale prospettiva attiene al superamento del limite fra individuale e comunitario. Riguarda il passaggio da formulazioni di problemi e disagi degli individui alla formulazione di concezioni comunitarie delle ingiustizie, concezioni riferite agli impatti sulla coesione sociale e il funzionamento della comunità (Schlosberg, 2013: 43). Il cyborg (cap. 2, par. 5) è applicato al concetto di comunità per definire invece l'approccio esplicativo adottato: la ricerca delle relazioni tra umani e componenti non umane – indicate come insieme di agenti eterogenei – che si creano per formare ingiustizie.

### **3.1 LA SCELTA DEL CASO SPECIFICO ALL'INTERNO DEGLI OBIETTIVI GENERALI DELLO STUDIO**

Se la selezione di un singolo caso studio presenta dei limiti nel raggiungimento di risultati generalizzabili, di contro, e come parzialmente anticipato, la funzione del caso studio è qui l'analisi di un processo, la ridefinizione di un problema specifico e dunque la possibilità di fornire indicazioni di metodo per l'analisi socio-materiale di contesti urbani critici rispetto alle acque e alle infrastrutture idriche nei quali convergono istanze individuali e comunitarie.

La scelta di lavorare su un caso in cui lo smaltimento delle risorse idriche fosse l'aspetto più problematico del ciclo idrico è dovuta alla volontà di approfondire il tema dei danni ambientali collegati alle acque nei contesti urbani. In questo capitolo il tema del diritto ai servizi idrici e all'ambiente è ripreso e affrontato attraverso la scala locale e attraverso l'indagine su una condizione di eccezionalità, prendendo come oggetto di studio un contesto problematico e critico in cui capitali economici, movimenti civici, assetti materiali e normativi si sono interrelati nel corso di un processo pluridecennale che riguarda



sia la costruzione di una specifica infrastruttura sia la costruzione di un ambiente urbano complesso, in cui sociale e materiale si sono intrecciati. Il caso non è unico in Italia, per quanto riguarda sia la lunga durata della costruzione del sistema di smaltimento che la nascita di proteste per il mancato completamento di una grande opera infrastrutturale. Come in altri casi, anche qui si avvia un lungo processo di contestazione e revisione di progetti, idee e interessi la cui portata si evince dalla grande produzione discorsiva e documentale che accompagna lo sviluppo del caso nel tempo, fino agli ultimi anni, quando le vasche Fornillo e Pianillo sono diventate oggetto specifico di una accesa protesta.

### 3.1.1 IL CASO COME PROCESSO TEMPORALE

Il caso Poggiomarino si delinea, in maniera indiretta, già negli anni '70, quando il fenomeno di incremento demografico ed edificazione in crescita esponenziale dell'area del Sarno posero il problema di provvedere alla creazione di nuove reti idriche e alla implementazione delle reti già esistenti. In quegli anni, all'interno delle aree campane le cui acque defluivano nel golfo di Napoli, cominciò a formarsi una sensibilità specifica fra i tecnici per le questioni di salute pubblica e per il degrado delle risorse naturali (assieme alle preoccupazioni per la potenziale diminuzione delle attività legate al mare). Veicolate da una più ampia e capillare diffusione dei problemi, a causa dell'aumento della quantità di acqua pro capite distribuita e del netto ritardo sulla realizzazione dei sistemi di smaltimento dei reflui e dei sistemi di depurazione, le preoccupazioni all'epoca si concentravano sull'aumento dei volumi idrici da smaltire dovuto agli apporti inquinanti provenienti da due grandi sistemi, la città di Napoli e il bacino del fiume Sarno (Mendia et al., 1973).

Fra le cause dell'inquinamento si poneva l'accento sui complessi edilizi costruiti nelle periferie urbane, autorizzati a scaricare previo trattamento "in fossi di scolo o in fogne pluviali" (Mendia et. al, 1973: 7). Gli effetti e i rischi delle attività produttive e dell'espansione urbana in termini di inquinamento furono inquadrati come problemi da risolvere all'interno di una strategia sub-regionale e le evidenze della situazione critica rintracciate nel degrado delle acque costiere del golfo di Napoli. L'approccio tecnico al problema idrico, basato sulla costruzione di reti di smaltimento e impianti di depurazione alla grande scala, si andava consolidando con la destinazione dei fondi della Cassa del Mezzogiorno per realizzare il progetto infrastrutturale di risanamento del Golfo denominato Progetto Speciale n.3 con l'obiettivo del risanamento ambientale.

La riconfigurazione del problema del disinquinamento avvenne negli anni '90 attraverso due elementi, il cambio di scala e l'ampliamento del dibattito che fu trasferito dal piano tecnico al piano mediatico. Salvo alcuni interventi isolati, il progetto di risanamento PS3 alla scala del sistema sub-regionale restava

sostanzialmente inapplicato con la permanenza delle evidenze visive del problema inquinamento nei corpi idrici superficiali. Quello che era stato prima affrontato come il caso del Golfo inquinato si trasformò nel decennio successivo nel caso del fiume inquinato – il fiume Sarno – richiedendo l'intervento della neonata Protezione Civile con lo stanziamento dei fondi emergenziali alla scala del bacino idrico. La retorica del fiume più inquinato d'Europa diventerà elemento ricorrente del dibattito a partire dalla metà degli anni '90, mentre avveniva la rielaborazione del progetto infrastrutturale di disinquinamento nel tentativo di adeguarlo alla risoluzione delle conflittualità insorgenti sulla localizzazione delle infrastrutture di smaltimento e degli impianti di depurazione. Indagine sulle cause e progettazione delle soluzioni furono disaccoppiate, e mentre le istituzioni si occupavano di individuare gli errori commessi e le responsabilità per il fallimento nell'investimento di fondi, le decisioni sugli interventi furono affidate prima al Prefetto negli anni Novanta e poi ad un Commissariato Straordinario negli anni Duemila.

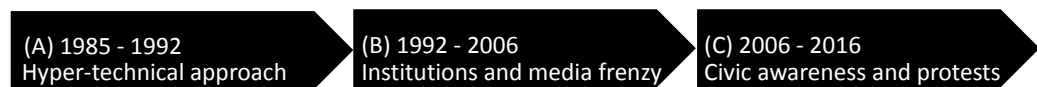
Il commissariamento del progetto di disinquinamento ebbe conseguenze in termini di realizzazione delle reti locali di smaltimento. La gestione delle fasi realizzative e dei fondi era affidata al Commissariato e al suo scioglimento, nel 2013, le competenze passarono all'Agenzia Regionale per la Difesa del Suolo. In questo quadro il rapporto tra istituzioni locali (a cui era affidato il controllo e la legalizzazione della nuova edificazione) e istituzioni sovraordinate (in carico della realizzazione degli interventi sulle infrastrutture di smaltimento e depurazione) si basava su una divisione di competenze che contemplava un rapporto collaborativo, almeno ipotetico, tra Commissariato e amministrazioni locali. Le richieste degli abitanti per influenzare l'ordine di priorità con cui intervenire sul problema del disinquinamento e sui lasciti materiali dei precedenti progetti incompiuti continuavano ad articolarsi attraverso la rappresentanza politica all'interno delle istituzioni, che però affrontavano il problema dal punto di vista dell'analisi delle responsabilità umane.

A metà degli anni Duemila, mentre l'indagine politica istituzionale si andava concludendo, il Commissariato affrontò operativamente il disinquinamento del fiume associandolo agli interventi per la soluzione del problema degli allagamenti. Questo problema venne affrontato in termini di rimozione dell'impatto umano, letteralmente, dal fiume (rimozione dei fanghi, rimozione dei ponti illegali, rimozione dei rifiuti dalle sponde) e ricreazione di una estetica naturalistica (es. costruzione di giardini e parchi fluviali), mentre la stampa e gli abitanti segnalavano puntualmente, e con costanza, i problemi da affrontare. Forse supportato dalla diffusione di informazioni e discorsi attraverso i media, forse per una accresciuta consapevolezza e frustrazione rispetto ai problemi ambientali, in questa fase si rintracciano le origini dell'interesse dei

comitati civici per il problema dell'inquinamento e degli allagamenti.

Quelle che erano prima state formulate come richieste alle istituzioni iniziavano a essere, nell'area di Poggiomarino, rivendicazioni consapevoli delle cause e degli effetti delle problematiche individuate e fra queste le proteste per le Vasche, a cui si è accennato nel paragrafo 1.

Fig. V.2 -  
suddivisione  
temporale del  
processo in esame  
sulla base della  
prima analisi  
documentale  
condotta.



### 3.1.2 DALL'EVOLUZIONE TEMPORALE ALLA TEORIZZAZIONE DEL PROCESSO

L'inquadramento delle proteste civiche collegate alle vasche Fornillo e Pianillo all'interno dell'evoluzione del problema ambientale dalla scala sub-regionale alla scala locale, dalle formulazioni tecniche alle formulazioni degli abitanti, ha fornito una possibile scansione temporale dei fatti all'interno dei quali le rivendicazioni sono sorte (fig. V.2). Sebbene riferimenti diretti alle vasche siano rintracciabili solo dagli anni Novanta in poi nei documenti istituzionali consultati e in modo più esplicito dalla metà degli anni Duemila, il problema delle vasche ha radici nell'approccio tecnico supportato da ragioni sanitarie ed emergenziali collocabili nei decenni precedenti. Anche nella formulazione delle rivendicazioni degli abitanti si fa spesso riferimento (nei discorsi degli abitanti e nella produzione discorsiva degli attivisti) a interventi tecnici eseguiti dagli anni Ottanta in poi. Gli errori tecnici sottolineati dalle istituzioni e lo sviluppo di dinamiche di potere evidenziate dagli attivisti come fenomeno favorito da interessi economici e personalistici forniscono continui rimandi ad un tempo passato, e anche gli interventi fisici eseguiti hanno subito un processo di storicizzazione nei discorsi. Il legame profondo fra passato e presente che è stato rilevato durante il *case study design* ha fornito la base per teorizzare l'intero processo come una sequenza temporale che parte dagli interventi materiali sulle infrastrutture e termina con le rivendicazioni civiche spontanee.

In forma solo apparentemente contraddittoria rispetto alla figura della sequenza temporale, per capire poi come si sono formate le rivendicazioni di giustizia ambientale si è invece ipotizzata la circolarità del processo (fig. V.3). Si è infatti considerato che, se le rivendicazioni sono collegabili al tempo presente nel quale si manifestano, è plausibile che la loro formazione sia il frutto, in realtà, di una dinamica incrementale ad andamento non lineare ma circolare. La trasposizione delle

domande di ricerca (what e why) all'interno della sequenza temporale individuata rimanda dunque alla ripetizione di processi di agency (attori umani o cose che, in certe condizioni, acquistano significatività nel dipanarsi delle rivendicazioni) che incidono attivamente sulla cattiva distribuzione dei danni ambientali e sul mancato riconoscimento del ruolo dei dispositivi nella produzione di impatti sulla comunità – temi da cui i movimenti hanno tratto spunto per formulare i claim.

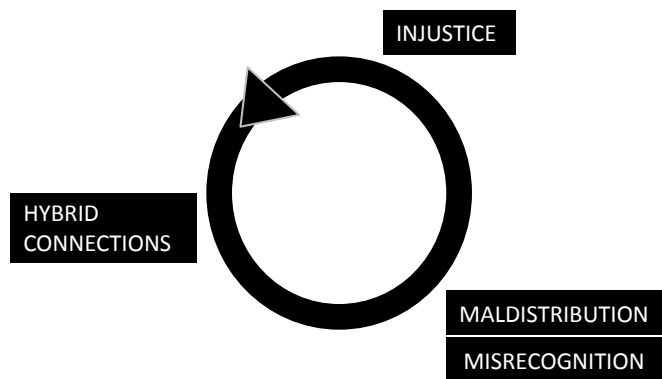


Fig. V.3 - schema del processo circolare teorizzato attraverso la combinazione di ANT ed EJ e l'individuazione dei driver di cattiva distribuzione e mancato riconoscimento delle relazioni fra agenti.

#### 4. LA RACCOLTA DEI DATI

La ricostruzione del claim è stata sviluppata mediante raccolta di dati di archivio e raccolta diretta dei dati attraverso un *fieldwork* (fig. V.4). Una cospicua presenza di documenti sul caso – documenti istituzionali prodotti in forma di ricostruzioni e trascrizioni di interrogazioni ufficiali, immagini diffuse via web dagli abitanti e dai giornali, dichiarazioni degli attivisti veicolate in forma scritta – ha permesso la creazione di una raccolta documentale sul caso. Oltre alle prospettive dei tecnici e dei politici coinvolti (emersa attraverso le interrogazioni istituzionali), altre prospettive richiedevano di essere integrate attraverso la raccolta di dati complementari. Infatti la posizione degli attivisti era presentata in modo sintetico in riferimento alla formulazione del claim delle vasche Fornillo e Pianillo, mentre la natura dei movimenti e come il claim era stato sviluppato si presentavano con minore chiarezza. Il passaggio alle dinamiche locali dei movimenti e alla scala urbana del problema nella ricerca delle componenti materiali e discorsive della questione ha portato alla scelta di lavorare attraverso la ricerca sul campo condotta tra il 2015 e il 2016.

Fig. V.4 - sintesi del processo di raccolta dei dati con esplicitazione dei metodi utilizzati.

| ANTE FIELDWORK DATA COLLECTION                         | STRUCTURED DATA COLLECTION   | PARTICIPANT DATA COLLECTION   | INDIVIDUAL DATA COLLECTION & VERIFICATION  | DATA ANALYSIS                                 |
|--|--|---|--|---|
| web newspapers<br>facebook groups<br>youtube documents | semi - structured interviews<br>inhabitants<br>civic organisations members<br>institutional experts<br>politicians<br><br>institutional documents coding<br>D1 - Indagine Parlamentare<br>D2 - Corte dei Conti 2001<br>D3 - Inchiesta Parlamentare<br>D4 - Corte dei Conti 2012<br>D5 - Commissione Regionale<br><br>civic organisations documents | guided explorations<br>informal interviews<br>mapping<br>civic organisations meetings | site visits and individual explorations<br>water authorities websites<br>regulations archives (websites) | discourse analysis<br>actor networks analysis |

#### 4.1 L'ARCHIVIO DOCUMENTALE

La diffusione dei documenti sul caso è avvenuta attraverso archivi digitali istituzionali di libera consultazione<sup>1</sup>, attraverso ricostruzioni e notizie veicolate dalle testate giornalistiche digitali<sup>2</sup> ed elaborazioni degli attivisti in forma di immagini diffuse attraverso i social network. Un aspetto fondamentale del modo in cui la ricerca è stata condotta e che costituisce, inoltre, una caratteristica del caso stesso, è la continua ricerca e produzione documentale a cui molti abitanti hanno contribuito attraverso gli stessi social network<sup>3</sup>. Questa caratteristica indicativa ha fatto propendere per l'orientamento della raccolta dati verso la documentazione di libera consultazione digitale, affinché la ricostruzione potesse essere basata sui dati accessibili agli abitanti. Il tipo di dati istituzionali reperiti e inclusi nell'analisi sono le trascrizioni delle posizioni assunte rispetto al problema dai membri delle istituzioni (es. rappresentanti politici, tecnici progettisti, tecnici decisori, tecnici degli aspetti legali ed economici). Immagini storiche degli interventi infrastrutturali oggi non più visibili perché sotterranei, assieme a immagini storiche e recenti dei fenomeni denunciati, sono i dati non istituzionali inclusi nell'indagine. Per quanto riguarda la posizione degli attivisti, si sono tenuti in considerazione il materiale documentale delle giornate di protesta e le comunicazioni e petizioni scritte presentate agli organi pubblici e ai media. Ai dati documentali sul caso sono stati in ultimo affiancati i regolamenti locali e la legislazione regionale e nazionale in materia di acque.

#### 4.2 IL FIELDWORK

Il lavoro sul campo è stato intrapreso con l'applicazione di metodi etnografici di raccolta dei dati. Quattro delle sei tipologie di sources of evidence sono state

1 Tutti i documenti consultati per la costruzione del caso sono stati reperiti attraverso archivi digitali istituzionali.

2 In particolare la testata Il Fatto Vesuviano ha riportato molti dei principali avvenimenti collegati alle proteste del Fornillo e alle azioni dei comitati civici.

3 Soltanto attraverso facebook sono stati individuati 6 gruppi locali in cui i dispositivi oggetto dello studio condotto sono stati oggetto di dibattito.

considerate in questa parte del lavoro: interviste semi-strutturate, osservazione diretta, osservazione partecipante e individuazione degli artefatti (Yin, 2003: 86). Il lavoro condotto con gli attivisti e il lavoro condotto con gli abitanti sono proseguiti in parallelo ma in due modi differenti, seppure i metodi applicati siano gli stessi in entrambi i casi. La parte di indagine con gli attivisti è stata caratterizzata dall'elevato grado di conoscenza delle questioni tecniche e procedurali degli intervistati, oltre che dalla memoria precisa di avvenimenti e trasformazioni materiali avvenute fra gli anni '80 e il periodo di conduzione del fieldwork. Il lavoro svolto è stato di tipo collaborativo e basato sul confronto delle posizioni del ricercatore esterno e la posizione degli attivisti, operazione che ha portato al confronto ripetuto e dialogico. La parte che ha coinvolto gli abitanti è stata incentrata sulla storia personale degli intervistati, sulla percezione dei problemi locali e sulle pratiche storiche e quotidiane di relazione con le acque, assieme alle descrizioni dei dispositivi.

#### 4.2.1 LA SELEZIONE DEGLI INTERVISTATI E LA CONDUZIONE DELLE INTERVISTE

L'interazione con gli attivisti ha consentito di allargare progressivamente la rete di relazioni significative alla base dello studio di caso, mentre la presenza di nuclei attivi alla scala di quartiere (o comunque localizzati in punti diversi della città) ha permesso di rilevare aspetti specifici dei fenomeni indagati, anche se la circolazione delle informazioni attraverso la rete già presente ha costituito una base condivisa da tutti i membri, come emerso in gran parte delle interviste condotte. Per riportare l'indagine oltre la posizione collettivamente elaborata, le interviste sono state integrate con la richiesta di elaborazione di mappe del sistema urbano e dei nodi critici rispetto ai fenomeni di allagamento.

Il lavoro di selezione degli abitanti è stato svolto sia sulla base di individuazione casuale degli intervistati nei punti nevralgici degli allagamenti (attraverso la costruzione iterativa di una mappa delle aree critiche), sia attraverso lo *snowballing*<sup>4</sup>. Le interviste approfondite hanno fornito dati chiave sia sulla relazione individuale con il problema degli allagamenti che sui dispositivi installati nelle abitazioni e nelle aree in cui gli intervistati risiedono.

#### 4.2.2 L'OSSERVAZIONE DIRETTA, L'OSSERVAZIONE PARTECIPANTE E L'INDIVIDUAZIONE DEGLI ARTEFATTI

I tre metodi complementari alle interviste – osservazione diretta e partecipante, assieme all'individuazione degli artefatti attraverso le esplorazioni condotte sul campo con il supporto dei materiali documentali esaminati, – sono stati funzionali alla verifica di parte delle informazioni fornite dagli intervistati oltre che per

---

4 "Snowball samples begin from a core of known elements and are then increased by adding new elements given by members of the original sample. (...) snowball samples are not random and not statistically representative of the population under consideration." (Scott e Marshall, 2015; "snowballing technique (snowball sample)" - online version).

ricalibrare l'interlocuzione e l'interazione con gli abitanti. Il lavoro sul campo ha, infatti, richiesto il passaggio dalla tecnica delle interviste semi-strutturate all'adozione di tecniche classificabili nella sfera dell'osservazione partecipante, come ad esempio le interviste attraverso conversazioni informali (DeWalt e DeWalt, 2011: cap.8). In molti casi l'osservazione è stata direzionata dagli intervistati attraverso sopralluoghi guidati che hanno scelto autonomamente di avviare. Riportare il ricercatore alle evidenze delle loro dichiarazioni in forma di oggetti materiali e tracce dei fenomeni ha costituito una esigenza dell'intervistato (più che del ricercatore) in un numero rilevante di interviste. In altri casi gli intervistati hanno contribuito spontaneamente a continuare l'interlocuzione con il ricercatore in varie forme, ad esempio con l'invio di materiale fotografico per permettere di focalizzare l'osservazione ad alcune aree della città e momenti storici ben definiti. Secondo Yin, l'utilizzo dell'osservazione diretta riguarda situazioni non reattive in cui la produzione di tracce fisiche è riconducibile ad influenze esterne al ricercatore (Yin, 2011: 146). Mentre sia Yin che DeWalt e DeWalt concordano con tradizioni consolidate nell'identificare l'osservazione partecipante come una pratica in cui forme di interazione del ricercatore con il contesto possono esplicitarsi secondo vari gradi, ma che includono sempre la compresenza necessaria di entrambi gli aspetti di partecipazione e osservazione (Yin, 2011; DeWalt e DeWalt, 2011). Facendo un balzo in avanti ai metodi di analisi utilizzati – analisi dei discorsi e analisi degli assemblaggi in chiave Latouriana di cui si dirà nei paragrafi successivi – alcune precisazioni sull'interpretazione della funzione dei metodi in esame in rapporto all'apparato teorico del lavoro possono utilmente chiarire il ruolo attribuito a tali metodi durante il *fielwork* e nella ricerca condotta. Il nodo chiave per affrontare il caso è stato il tentativo di declinazione dell'antropologia delle scienze o antropologia simmetrica a cui Latour fa riferimento (Latour, 1993a), sollecitando all'individuazione dei quasi-oggetti e quasi-soggetti come entità di mezzo fra natura e società e che mettono in crisi la prospettiva sui non umani di tipo puramente scientifico (oggetti materiali indipendenti dalla società) o puramente sociologico (gli oggetti come fatto culturale). Tale posizione che ha guidato il *fieldwork* ne ha dunque caratterizzato la conduzione delle fasi di osservazione e osservazione partecipante per l'individuazione dei quasi-oggetti: l'interazione ricercatore-abitante e i fenomeni osservati hanno reso manifesti al ricercatore tali elementi. Per fare un esempio, i dispositivi che consentono in alcuni casi di svuotare le vasche di raccolta dei reflui durante le ore di pioggia (uno fra i tipi di quasi-oggetti individuati nel caso e di cui si dirà nel cap. 7) sarebbero stati di impossibile individuazione attraverso l'esclusiva analisi delle mappe tecniche delle reti, così come erano assenti nelle ricostruzioni istituzionali già esistenti<sup>5</sup>.

5 Si veda inoltre, all'interno dello scritto, l'Appendice 6 che contiene alcuni estratti del diario del



In ultimo è da notare che durante la raccolta dei dati la specificità delle descrizioni sul sistema di smaltimento, degli artefatti a esso collegati (es. oggetti che direzionano il deflusso delle acque) e dei dispositivi individuali ha portato alla scelta di verificare se una conoscenza dei sistemi di distribuzione idrica si fosse diffusa allo stesso livello<sup>6</sup>. L'osservazione della rete di distribuzione non ha dato pari risultati, a conferma della stretta relazione fra creazione del sistema di smaltimento ed evoluzione della comunità stessa in termini di conoscenza e veicolazione delle informazioni<sup>7</sup>.

| CODICE INTERVISTATO | TIPO DI CONTATTO<br>I- intervista singola<br>G- intervista con più partecipanti<br>S- sopralluogo<br>A- incontro associativo | RUOLO<br>abitante<br>attivista<br>tecnico<br>politico | GENERE<br>m<br>f | ETÀ<br><35<br>35-55<br>>50 | PROSSIMITÀ FISICA<br>all'oggetto<br>al problema<br>no |
|---------------------|--|---|------------------|----------------------------|---|
| P1                  | I  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P2                  | I  | abitante  | f                | <35                        | no  |
| P3                  | I- S   | abitante  | f                | 35-55                      | no  |
| P4                  | I- S   | attivista   | m                | <35                        | oggetto   |
| P5                  | I  | attivista   | m                | 35-55                      | problema  |
| P6                  | I  | abitante  | f                | >55                        | no  |
| P7                  | I  | abitante  | m                | >55                        | no  |
| P8                  | I  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P9                  | I- S   | abitante  | m                | >55                        | oggetto   |
| P10                 | I  | abitante  | f                | <35                        | oggetto   |
| P11                 | I  | abitante  | m                | >55                        | no  |
| P12                 | I  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P13                 | I  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P2                  | S  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P14                 | I  | politico  | m                | <35                        | no  |
| P15                 | I  | abitante  | m                | <35                        | no  |
| P16                 | I  | abitante  | f                | <35                        | no  |
| P17                 | I  | politico  | m                | <35                        | no  |
| P4- P18             | G  | attivista   | -                | -                          | problema  |
| P4                  | I- S   | attivista   | m                | <35                        | oggetto   |
| P19                 | I- S   | abitante  | m                | >55                        | problema  |
| P20                 | I- S   | abitante  | m                | >55                        | problema  |
| P21                 | I- S   | abitante  | f                | >55                        | problema  |
| P22                 | I- S   | abitante  | f                | >55                        | problema  |
| P23                 | I  | abitante  | f                | >55                        | problema  |
| P24- P25            | G  | attivista   | m                | 35-55                      | no  |
| P26                 | I  | tecnico   | m                | >55                        | no  |
| P4 da P27 a P35     | A  | attivista   | -                | -                          | -   |
| P4 P18 da P27 a P35 | A  | attivista   | -                | -                          | -   |
| P18                 | I- S   | attivista   | m                | 35-55                      | problema  |
| P4                  | I  | attivista   | m                | <35                        | oggetto   |
| P4                  | I- S   | attivista   | m                | 35-55                      | oggetto   |

Fig. V.5 - tabella di sintesi delle interviste condotte durante il fieldwork.

#### 4.3 CONSIDERAZIONI SULLA RACCOLTA E LA VALIDITÀ DEI DATI: LA POLITICIZZAZIONE DEI PROBLEMI E L'INTERVENTO DELLA CAMORRA

A valle del fieldwork alcune considerazioni sono state formulate prima di iniziare la fase di analisi dei dati. Il primo aspetto considerato è la necessità di sviluppare una

fieldwork e chiarisce l'apporto dell'osservazione partecipante alla costruzione del caso.

<sup>6</sup> Per comprendere quali sono stati i punti chiave della conduzione delle interviste e di riflessione per l'applicazione dei metodi complementari si veda l'Allegato 1 (elenco delle domande per la conduzione delle interviste).

<sup>7</sup> Infatti durante le interviste la parte relativa alla conoscenza delle reti di distribuzione idrica non ha prodotto elementi di rilievo, confermando che all'interno di Poggiomarino le reti idriche di distribuzione sono rimaste allo stato di black-box, mentre la scatola nera è stata aperta per quanto riguarda l'infrastruttura di smaltimento. A proposito della black-box si veda il cap. 2, par. 4.

lettura autonoma fuori dalle ricostruzioni politicizzate degli abitanti. Si è tenuto presente che le azioni degli attivisti sono state condotte attraverso operazioni di approfondimento degli aspetti tecnici del problema e operazioni di sintesi parziali e angolate degli stessi problemi<sup>8</sup>. Per quanto riguarda gli abitanti non direttamente coinvolti nelle proteste, si rileva che in alcuni casi è presente una conoscenza di aspetti che vanno oltre la pura dimensione esperienziale. Questo può essere spiegato dalla diffusione delle ricostruzioni da parte degli attivisti, aspetto che è stato tenuto in considerazione per la validazione dei dati.

La questione principale che attiene all'analisi di dati in accordo con il metodo ANT in contesti di forte politicizzazione dei problemi (o almeno in questo caso) è la difficoltà di disassemblare le letture degli abitanti da consolidate interpretazioni della giustizia come rapporto tra responsabili e vittime. Riportare l'analisi alle reti di agenti ha richiesto di sviluppare parallelamente il lavoro di raccolta dati diretti e documentali e il lavoro di analisi, per identificare durante il processo di raccolta le principali interpretazioni consolidate attraverso le pratiche discorsive. Non si tratta di una verifica di attendibilità dei dati forniti, quanto del passaggio costante fra fatti e interpretazioni in un contesto in cui la socializzazione delle interpretazioni rappresentava il pericolo di non riuscire a sviluppare una analisi indipendente, che riconoscesse le formulazioni consolidate nella lettura del problema da parte della comunità mantenendo una prospettiva autonoma sul caso.

Un altro aspetto rilevante da discutere è l'intervento della criminalità organizzata durante il periodo di realizzazione degli interventi istituzionali e come questo elemento sia stato considerato all'interno della ricostruzione. La presenza di azioni camorristiche negli anni '90 riguardanti la realizzazione degli interventi di edilizia post-terremoto e la realizzazione di opere infrastrutturali è stata oggetto di indagini e processi<sup>9</sup>. D'altra parte, durante la fase di lavoro sul campo e dall'interazione con gli abitanti, è stata rilevata l'esigenza di indagare la camorra non come attore monolitico e pre-costituito, a vantaggio di una indagine capillare che permettesse di approfondire questo aspetto come capillare e multiforme. Infatti se la camorra tradizionalmente intesa ha avuto influenze nei progetti infrastrutturali alla grande scala (come il Canale Conte Sarno di cui si dirà) attraverso la costruzione di opere non adeguatamente ponderate rispetto alla fattibilità, l'aggiudicazione di appalti e

8 La parzialità e angolazione delle istanze è dovuta al fatto che gran parte dei membri gruppi intervistati fossero parte di comitati civici a scala di quartiere; da questa considerazione si è ipotizzato che fosse necessario tenere in considerazione un non elevato grado di neutralità delle dichiarazioni fornite, cioè considerare che gli attivisti intervistati avessero costruito i claim dalla prospettiva specifica di abitanti di uno specifico quartiere.

9 L'Operazione "Katana" si svolse nel giugno del 1995 e portò all'arresto di oltre cinquanta persone, poi assolti per i reati di associazione a delinquere, mentre i reati di turbativa d'asta entrarono in prescrizione sollevando sospetti di insabbiamento dei fatti. Per una ricostruzione dell'intera vicenda e del coinvolgimento dei clan nel bacino del Sarno si veda la sezione "Camorra river" contenuta nella pubblicazione di De Martino e Matarese (2015) citata in bibliografia.

l'aumento vertiginoso dei costi di realizzazione, lo studio si è mosso nella direzione di comprendere come gli oggetti realizzati siano entrati nella formazione delle catene attoriali. Pertanto rispetto al perché specifici oggetti infrastrutturali siano stati realizzati si è ritenuto opportuno chiedersi come tali oggetti siano diventati alla scala locale parte della creazione dei fenomeni indagati, attraverso dinamiche che includono decine di attori che hanno agito in un rapporto particolare con le procedure e norme, che è qui esso stesso oggetto di investigazione. Come chiarisce bene una delle dichiarazioni degli intervistati, la camorra nel caso di Poggiomarino ha avuto un ruolo che va oltre lo scopo di creare profitto per la criminalità organizzata, oltre la camorra come siamo abituati a pensarla. Se l'utilità di realizzare alcuni degli interventi che verranno discussi nella ricostruzione è da mettere in dubbio e può essere certamente riconducibile a pressioni collegabili a interessi criminali, lo studio si propone di rilevare aspetti trattati come secondari dalle indagini istituzionali che si sono occupate ad esempio di corruzione o illeciti negli appalti. L'ipotesi alla base di queste considerazioni è che gli oggetti infrastrutturali non possano essere esaustivamente riconosciuti solo come prodotti della camorra, ma che – dopo essere stati realizzati – essi ricoprano la funzione di agenti non è più collegata al perché e come essi siano stati costruiti ma alle reti attoriali che si formano *da essi e con essi*.

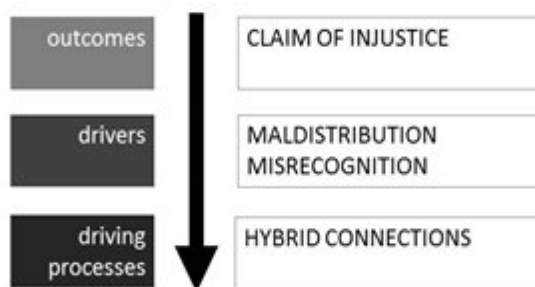


Fig. V.6 - schema della sequenza di analisi dei dati, dall'analisi del claim alla individuazione dei processi.

## 5. L'ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata sviluppando a partire dall'ipotesi teorica sul caso (fig. V.3), muovendo dagli outcome del processo di infrastrutturazione – le proteste degli abitanti e le manifestazioni fisiche del problema – e investigando il ruolo dei due driver (cattiva distribuzione dei danni e mancato riconoscimento del rapporto individui-dispositivi) nel rapporto con la formazione di relazioni ibride fra umani e non umani (oggetti). In sintesi si è cercato di approfondire quali specifiche associazioni di oggetti e individui (con la compartecipazione di discorsi, norme e

pratiche) hanno prodotto fenomeni problematici rilevati dagli abitanti attraverso un processo analitico a ritroso, alla ricerca dei meccanismi causali (reti attoriali ANT).

### **5.1 L'APPLICAZIONE DELL'ANALISI DEI DISCORSI**

In sintesi la ricostruzione del caso attraverso l'analisi dei discorsi, presentata nel cap. 6, si concentra sulle fonti documentali, fra cui fondamentale importanza hanno assunto i materiali prodotti durante le proteste dal basso e i documenti stenografici dell'Inchiesta parlamentare sulle cause dell'inquinamento del bacino del Sarno fra il 2003 e il 2006. L'analisi non si concentra sulla lettura dei conflitti fra attori sociali ma riconosce il ruolo di tali attori come produttori di discorsi. Ai discorsi si riconosce la capacità di influenzare la costruzione dell'assetto materiale e sociale dell'ambiente urbano. Sebbene altri studiosi si siano focalizzati sulla "formazione e dissoluzione di identità politiche" (Howarth, 2000: 136) e sulle "pratiche egemoniche che si sforzano di produrre miti sociali e immaginari collettivi" (Howarth, 2000: 136) nel campo dei discorsi, il materiale documentale non è stato analizzato per costruire delle mappe delle identità politiche coinvolte nel processo. La formazione degli immaginari collettivi sugli oggetti attraverso ricostruzioni del caso provenienti da fonti diverse (partecipanti all'inchiesta, attivisti, abitanti) e tempi diversi (dagli anni '80 al tempo presente) non è di interesse in questo studio per quanto riguarda la giustificazione volontaria delle azioni o l'esercizio di potere dei soggetti politici e civici attraverso le pratiche discorsive.

### **5.2 L'ANALISI DELLE RELAZIONI FRA GLI AGENTI**

I modi in cui gli abitanti e i dispositivi si sono ibridati nel tempo con i dispositivi realizzati alla scala urbana e alla scala delle singole unità della città (es. le singole unità abitative) attraverso pratiche individuali e collettive legate alla componente dello smaltimento delle risorse idriche sono stati oggetto di studio per la ricostruzione presentata nel cap.7. L'introduzione nell'arco del processo di nuovi elementi infrastrutturali da parte delle istituzioni operanti sia alla scala della città che alla scala più ampia all'interno della rete infrastrutturale mai completata, ha comportato una riorganizzazione spontanea del sistema. A questa condizione si sono affiancate azioni e trasformazioni di tipo formale e informale che, come si vedrà, hanno inciso sull'organizzazione complessiva del sistema urbano e della rete. Oggetti e i dispositivi chiave, assieme alle pratiche messe in atto dagli abitanti, sono stati analizzati con lo scopo di rintracciare quali siano i modi in cui le interfacce individui-dispositivi si sono costruite nel tempo. L'analisi è stata condotta mettendo a punto un elenco degli elementi oggettuali (es. tubi, sistemi di smaltimento individuali, ecc.) citati dagli intervistati e nei documenti a cui si è fatto riferimento. La selezione degli elementi è stata molto ampia, includendo sia

elementi di natura tecnica che oggetti fisici dello spazio urbano.

L'ultima parte dell'analisi è consistita nella lettura del sistema complesso attraverso l'individuazione delle reti di agenti eterogenei coinvolti nella formazione delle dinamiche da cui si sostiene sia stato determinato il caso di ingiustizia ambientale oltre il claim degli abitanti. Il sistema urbano è stato analizzato sia in condizioni di assenza di precipitazioni meteoriche, sia in condizioni di pioggia.

## 6 CONCLUSIONI

In questo capitolo l'oggetto dello studio di caso singolo – la costruzione di una rete urbana di smaltimento – è stato introdotto come parte del lavoro generale, chiarendone poi l'approccio all'interno della cornice degli studi sulla giustizia ambientale e a partire dal quale le domande guida sono state formulate.

Una prima ricostruzione storica e sequenza temporale dei fatti è stata seguita dalla teorizzazione del processo di formazione dei claim e cioè un processo circolare che collega i claim in chiave EJ alle reti attoriali come dinamiche scatenanti.

Le due componenti di cattiva distribuzione e mancato riconoscimento fanno da ponte tra la formazione delle reti attoriali e la formulazione dei claim oltre alla nascita di ingiustizie non rilevate dagli abitanti.

La raccolta dati sul caso è stata sviluppata attraverso dati archivistici e dati etnografici, dando largo spazio al lavoro con gli abitanti e gli attivisti locali.

Per l'analisi dei dati, sia l'analisi dei discorsi che l'analisi delle reti ANT sono state utilizzate con propositi differenti e i due seguenti capitoli (cap. 6 e cap. 7) chiariscono quali sono gli esiti delle sperimentazioni condotte.

## CAPITOLO 6 – UNA RICOSTRUZIONE INTERPRETATIVA DELLA NASCITA DEL CLAIM ATTRAVERSO L'ANALISI DELL'EVOLUZIONE DEI DISCORSI SUI DISPOSITIVI

### 1 INTRODUZIONE: LA FUNZIONE DEI DISCORSI NEL CASO DI STUDIO

Interpretare la costruzione dell'infrastruttura di smaltimento del caso in esame come processo discorsivo centrato sulla materialità necessita che siano fornite alcune premesse sulle ragioni e i modi che hanno caratterizzato lo studio dei discorsi su cui si basa la narrazione contenuta nel presente capitolo.

Latour sostiene che *"(...) the official representation is effective; that representation is what allowed, under the Old Constitution<sup>1</sup>, the exploration and proliferation of hybrids. Modernism was not an illusion but an active performing"* (Latour, 1993a: 144). La rappresentazione a cui si fa riferimento è l'operazione condotta dagli uomini quando tentano di interpretare i quasi-oggetti (gli ibridi a metà fra natura e cultura) e che per l'autore diventa operazione fuorviante quando rappresentazioni scientifiche e rappresentazioni politiche sono formulate separatamente. Partendo dal considerare le componenti materiali dell'infrastruttura come oggetti costituenti degli ibridi latouriani (i quasi-oggetti), in questo capitolo si analizzerà il processo di costruzione del sistema di smaltimento delle acque urbane dal punto di vista delle produzioni discorsive (rappresentazioni), mettendone in rilievo la tendenza dei "moderni" – i soggetti operanti sia nella produzione dell'infrastruttura che nelle ricostruzioni istituzionali del caso – a formulare analisi scientifiche e analisi politiche che, tenute separate, hanno contribuito alla proliferazione di ibridi<sup>2</sup> collegati qui alla creazione di manifestazioni di ingiustizia e attorno ai quali gli attivisti locali si sono concentrati.

I depuratori, le vasche e i canali come ibridi latouriani hanno origine nel caso Poggiomarino negli anni '70, con lo sviluppo nel bacino del Sarno dell'approccio tecnico alla salute e all'ambiente prima e dell'approccio politico-istituzionale alla ricerca delle cause e delle responsabilità durante la successiva fase di indagine governativa. L'indagine governativa di cui la rappresentanza politica iniziava a porre

---

1 La "vecchia costituzione" o "costituzione moderna" è l'appellativo che Latour utilizza nella critica alla modernità per indicare l'approccio dicotomico che prevede la separazione tra il mondo della scienza (degli oggetti e dei fatti) e il mondo della cultura (dei soggetti e della politica). Per il confronto fra costituzione moderna (basata sulla separazione natura-cultura) e costituzione non moderna (in cui produzione di natura e produzione di società sono inseparabili) si veda inoltre, nello stesso scritto di Latour, pagina 141.

2 Qui il termine ibridi è utilizzato nella sua accezione negativa collegata ai "monsters" suggerita da Latour, quando sostiene che "i moderni hanno permesso la pratica di mediazione per ricombinare tutti i possibili mostri senza permettergli di avere conseguenze sulla fabbrica sociale, o persino alcun contatto con essa" (Latour, 1993a: 42; traduzione dell'autore). I quasi-oggetti sono quindi per Latour un prodotto della modernità che però gli stessi moderni trasformano in "mostri" nascosti e dalle conseguenze irrintracciabili.

l'esigenza negli anni '90, quando la rete infrastrutturale parzialmente realizzata e non completata era divenuta problematica per il mancato miglioramento delle condizioni generali del bacino e la nascita di criticità localizzate – fra cui il problema di Poggiomarino – costituisce la fase di transizione fra la costruzione tecnica dell'infrastruttura e l'apertura di un acceso dibattito sollecitato dagli attivisti locali. Su questo sfondo l'adeguamento delle infrastrutture per la *sanitation*, oggi incompiuto per quanto riguarda l'obiettivo specifico di completare il sistema a rete per lo smaltimento e la depurazione delle acque urbane e l'obiettivo complessivo di miglioramento della qualità ambientale, si configura come processo di negoziazione del ruolo svolto dai dispositivi infrastrutturali e, in senso ampio, delle interpretazioni ad essi collegati del concetto di ambiente. Il processo negoziale non è inteso nell'accezione che assume nell'ambito politico-decisionale (es. negoziazione degli obiettivi); "negoziazione" è utilizzato all'interno del presente capitolo come termine per indicare i meccanismi attraverso cui gli agenti sono creati mediante processi discorsivi a cui umani e non umani prendono parte. I discorsi non sono quindi riflessioni degli eventi esterni che le istituzioni si trovano ad affrontare, ma formulazioni accettabili di problemi e soluzioni<sup>3</sup> e, in questo caso – si sostiene – di costruzione di oggetti-agenti, anche quando essi non sono già materializzati nella sfera urbana<sup>4</sup>. Inoltre le verità istituzionalmente prodotte attraverso le analisi politiche e tecniche sui dispositivi, poi circolate pubblicamente e all'interno dei tavoli degli attivisti, continuano ad operare e a produrre nuove interpretazioni degli oggetti-dispositivi nei discorsi degli abitanti.

Riferendosi in questo caso alle ipotizzate connessioni fra livello sociale e il doppio livello della materialità<sup>5</sup> (superficie urbana visibile e infrastruttura invisibile), in questo processo le componenti materiali del caso esistenti e realizzate – il golfo, il fiume, i canali, le vasche e gli impianti di depurazione – sono costruite come oggetti sul piano discorsivo. Si tratta di una prospettiva che parte dall'analisi di come gli oggetti partecipino all'evoluzione dei discorsi e che sostiene la connessione fra discorsi, cambiamenti politici e cambiamenti nelle pratiche sociali (Fairclough, 1992 come interpretato in Hastings, 1999).

Se la materialità dell'infrastruttura, entrata nei discorsi istituzionali, può essere intesa come parte del processo, l'obiettivo ultimo è comprendere come la

3 Citando Stenson e Watt (1999), i processi discorsivi danno origine a specifiche costruzioni di verità; questa posizione, come fanno notare gli autori, ha chiare radici nel lavoro di Foucault.

4 Per comprendere la relazione tra processi discorsivi e dispositivi tecnologici considerata è utile citare nuovamente Latour, il quale sostiene che abbandonando l'attorialità umana prefissata e il ruolo fisso assegnato agli oggetti si può passare dall'attribuzione di obiettivi e intenzioni umane indipendenti dalle tecnologie alla lettura delle "traduzioni di competenze umane e non umane" nei tentativi di costruzione delle infrastrutture (Latour, 1993b: 15). Con l'applicazione di questo concetto Latour prova a fare una reinterpretazione del caso Aramis – il progetto francese di personal rapid transit mai realizzato – contro una lettura del caso come mancato accordo tra le parti umane coinvolte.

5 Per l'ipotesi formulata rispetto ai livelli della città si veda il cap. 1 per quanto riguarda gli aspetti generali e il cap. 5, par. 2 per il caso specifico.



creazione progressiva di differenti configurazioni delle responsabilità – di oggetti e umani – abbia co-prodotto la comunità cyborg e come gli oggetti costituenti della rete infrastrutturale abbiano influito. In questo senso componente discorsiva e componente materiale dell'ambiente urbano sono considerati co-agenti nella produzione del processo in esame.

La ripetuta revisione nel tempo del progetto di *sanitation* elaborato degli anni '70 è stata accompagnata da un dibattito nelle sedi istituzionali. Successivamente, con l'avvio in sede parlamentare dell'Indagine governativa prima e dell'Inchiesta parlamentare poi, furono effettuate due operazioni chiave. La prima – condotta nella fase dell'Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno (1994-1995) – consiste nel trasferimento del tavolo politico sul territorio attraverso sopralluoghi diretti nel bacino del Sarno alla ricerca di evidenze fisiche<sup>6</sup>, portando la materialità visibile all'interno del tavolo di analisi. La seconda operazione – con i lavori della Commissione parlamentare d'Inchiesta sulle cause dell'inquinamento del fiume Sarno (2003-2006) – fu condotta sul piano politico con il coinvolgimento dei tecnici, per avviare una interpretazione del ruolo delle singole figure istituzionali (fra cui i progettisti) nella creazione delle cause del problema<sup>7</sup>. Gli oggetti materiali e i dispositivi delle prime di infrastrutturazione furono in questo modo portati nell'analisi attraverso il focus sulle responsabilità umane nel caso del mancato disinquinamento.

In particolare, l'Inchiesta governativa ha rappresentato una ricostruzione retrospettiva del rapporto tra istituzioni e produzione socio-spaziale del territorio e dell'ambiente urbano, effettuata attraverso l'interrogazione di attori umani portatori di visioni che si sono parzialmente sovrapposte nel corso del processo, spesso entrando in conflitto. Ad esempio ci si può riferire allo scontro fra la visione tecno-politica sostenitrice dei grandi progetti infrastrutturali di smaltimento e depurazione delle acque urbane, che ha dominato la scena culturale del golfo di Napoli ben oltre gli anni '80, e le lotte ambientaliste dei primi anni '90 per salvaguardare le aree rurali dagli impatti dei grandi impianti; oppure alla posizione dei parlamentari in carico di condurre l'Inchiesta governativa degli anni duemila, che sostenevano il completamento delle reti di smaltimento interne ai comuni in via prioritaria (contro la posizione del Commissario straordinario, che puntava invece ad una operazione di disinquinamento attraverso massicce operazioni di rimozione dei sedimenti dal letto fluviale).

Partendo dal riconoscimento della presenza di conflittualità fra i poteri coinvolti (tecnici, politici, economici) a cui si attribuiscono azioni frammentate

<sup>6</sup> Documento D1, Resoconto stenografico n. 1 dell'Indagine (2 agosto 1995), 3.

<sup>7</sup> Si veda il documento Senato della repubblica (2003), Istituzione di una Commissione parlamentare d'Inchiesta sulle cause di inquinamento del fiume Sarno (deliberazione 2 aprile 2003).

e a volte contraddittorie lungo lo svolgersi del processo discorsivo e materiale nell'infrastrutturazione complessiva del bacino, lo studio vuole sottoporre all'attenzione del lettore un altro aspetto: l'esistenza di una politica ambientale "di fatto" nella cui creazione gli oggetti e i dispositivi dell'infrastruttura parzialmente realizzata nel tempo sono coinvolti. La politica ambientale del bacino del Sarno (che per quanto sostenuto dallo studio è anche una politica infrastrutturale e tecnologica) è esito del coinvolgimento di poteri tecnici, politici, economici, ecc. – agenti sia attraverso la produzione di strumenti di pianificazione e di governo del territorio, sia attraverso la realizzazione dei documenti istituzionali durante l'Indagine governativa e l'Inchiesta parlamentare – è quindi l'oggetto dell'analisi del presente capitolo, assieme alle evoluzioni del caso quando numerosi attivisti e abitanti coinvolti hanno preso parte alla ri-costruzione del problema. Il campo di indagine tiene al centro gli elementi fisici dell'infrastruttura attorno ai quali la produzione dei discorsi si è concentrata.

È utile chiarire che linguaggio e produzione discorsiva non sono d'interesse come strumenti attraverso cui gli attori umani coinvolti tentano di legittimare le proprie azioni e che, quindi, contribuiscono all'organizzazione e alla formazione del potere politico degli umani. Materia e discorsi sono invece analizzati come due componenti interdipendenti: il concetto di *performativity* (Law, 1999: 4; Dingler, 2005: 222) si applica qui per indagare come specifici oggetti siano performanti (cioè capaci di produrre effetti) sul piano discorsivo quando entrano in contatto con attori umani e altri agenti non umani. A tal fine lo studio è stato sviluppato mediante un processo iterativo consistente nell'individuazione degli oggetti attorno ai quali il dibattito sulle infrastrutture di smaltimento delle acque e sull'inquinamento si è generato, delle strutture istituzionali e delle strutture non istituzionali che a partire da tali oggetti hanno partecipato alla produzione discorsiva e materiale dell'ambiente.

### **1.1 IL GOLFO DI NAPOLI: IL PROCESSO DI *SANITATION* E LE ORIGINI DELLA TECNO-POLITICA AMBIENTALE (ANTEFATTO)**

Il progetto di costruzione del sistema di smaltimento e depurazione dei comuni che sversavano nel golfo di Napoli nacque sotto il nome di PS3 come parte processo di adeguamento dello spazio urbanizzato<sup>8</sup> a seguito della formulazione di istanze

---

8 Innanzitutto è di fondamentale importanza riferirsi al concetto di "adeguamento" in considerazione del fatto che la produzione di infrastrutture idriche nel caso italiano è stata storicamente disaccoppiata dalla produzione dello spazio abitativo e produttivo, nella maggioranza dei casi come processo a-posteriori in risposta alle necessità derivanti dai macro-fenomeni di esplosione demografica ed edilizia nella seconda metà del secolo scorso.

Come sostenuto sulle pagine pubblicate da Italia Nostra, le città italiane si presentavano negli anni '70 *inumane e deformi*, manchevoli dei servizi essenziali sino al punto da poter considerare tale assenza una "vergogna italiana" (Cederna, 1972: 1). Ai nuovi quartieri-dormitorio privi di attrezzature pubbliche, spazi verdi, biblioteche, mercati e persino strade (Cederna, 1972) si affianca il dramma specifico delle città del Mezzogiorno, cresciute sopra e attorno ai nuclei consolidati, in cui l'assenza di infrastrutture idriche e di

provenienti dai fruitori delle aree costiere e delle isole del golfo, dal settore turistico agli sport acquatici.

A tali istanze si aggiunse l'intervento di un agente imprevisto nel 1973: il colera. L'arrivo del colera in Campania nell'estate del 1973 segna l'inizio della "tragedia moderna" (Cederna, 4 settembre 1973), dando impulso al risanamento ambientale fra gli interventi speciali del CIPE<sup>9</sup> a cui destinare i finanziamenti per lo sviluppo del Mezzogiorno<sup>10</sup>. La nuova epidemia di Napoli<sup>11</sup> esplose, per la precisione, a Torre del Greco nell'agosto del '73<sup>12</sup> – il comune a sud-est del Vesuvio, situato nell'area di congiunzione tra la fascia costiera napoletana e il tratto di costa del bacino idrografico del fiume Sarno. La diffusione dell'epidemia dettò l'impostazione del perimetro entro cui realizzare interventi per il risanamento ambientale per i comuni i cui reflui – a causa dell'assenza di impianti di depurazione – venivano sversati nel golfo di Napoli<sup>13</sup>. Fu proprio il colera e il ricovero per casi di sospetto contagio di oltre settecento abitanti in pochi giorni<sup>14</sup> ad aggiungere un nuovo significato al Progetto Speciale n.3 (PS3) approvato nel 1972 dal CIPE<sup>15</sup>, collegando lo sviluppo del Mezzogiorno al diritto alla salute di cui le infrastrutture di smaltimento furono ritenute preconditione.

---

smaltimento cominciava a configurarsi come un problema sanitario e di pianificazione ambientale a causa dell'aumento della pressione antropica (Cederna, 4 settembre 1973). La variazione del carico insediativo dovuto alle nuove edificazioni aveva acuito il problema dello smaltimento dei reflui urbani di cui si riconosceva causa fondamentale nell'assenza di dispositivi e impianti e nell'inadeguatezza di quelli esistenti nella maggioranza dei comuni italiani che stavano per superare la dimensione di piccoli agglomerati, trasformandosi in porzioni delle aree metropolitane. A partire da tale aspetto si verificò l'allineamento fra riscoperta coscienza ambientale, di cui le pagine di Italia Nostra sono esempio, e gestione sistematica dei problemi tecnici legati alle carenze infrastrutturali.

9 Ciò avvenne dopo la stagione in cui la questione idrica era stata interpretata quasi esclusivamente come problema di approvvigionamento idrico e produzione energetica

10 In aggiunta la realizzazione di sistemi acquedottistici efficienti, come nel caso dell'Acquedotto Campano, aveva oltretutto acuito il problema delle reti fognarie determinando condizioni di crisi dovute all'aumento delle portate di acque reflue da smaltire (Mendia et al., 1973).

11 Così come nel 1884 lo scoppio di un'epidemia di colera aveva dato avvio al risanamento di Napoli e alla costruzione del sistema fognario della città, anche l'epidemia del '73 ebbe risvolti in termini di impulso alla realizzazione degli impianti. Si veda inoltre in proposito il bilancio dell'anno 1971 relativo ai progetti CasMez (pagine 21-24).

12 Sull'epidemia di colera si veda Mieli (2009) e il documento video al link <http://raistoria.rai.it/articoli/napoli-1973-i-giorni-del-colera/25188/default.aspx> (ultimo accesso febbraio 2016).

13 Le cause del focolaio furono individuate nell'ingestione di molluschi coltivati nel Golfo. Con la diagnosi dei primi casi e l'incriminazione delle acque inquinate del Golfo dove numerose coltivazioni erano collocate, l'attenzione si concentrò sugli inquinanti presenti nel mare e sui comuni che direttamente o indirettamente sversavano i reflui nel Golfo. Tutto ciò avvenne sebbene si sospettasse, come poi fu accertato, che il vibrione del colera proveniva da molluschi importati dal Nord-Africa, l'epidemia innescò una ondata di riflessioni sulle condizioni ambientali e infrastrutturali del napoletano e del golfo di Napoli. Quando dall'analisi dei molluschi coltivati nelle acque inquinate emerse una elevata concentrazione di inquinanti e batteri, si iniziò a ragionare sul rapporto tra ingestione di alimenti contaminati e salute.

14 Il 4 settembre 1973 sulle pagine del Corriere della Sera furono riportati i dati sull'andamento dell'epidemia che aveva condotto al ricovero di oltre settecento persone e in un quinto dei casi alla diagnosi di colera. Si veda in proposito "Andamento del colera" pubblicato in Corriere della Sera (4 settembre 1973).

15 Già nel 1972 il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) aveva infatti approvato il Progetto Speciale n.3 (PS3) che costituiva l'unico intervento di risanamento ambientale del gruppo di trenta progetti avviati fra il '72 e il '74 e la cui realizzazione si riteneva essere fondamentale per lo sviluppo economico e produttivo dell'area, obiettivo che accomunava tutti i Progetti Speciali del CIPE ma che solo per il PS3 viene associato esplicitamente al risanamento ambientale.

Il PS3 era nato dai tecnici della CasMez sotto forma di megaprogetto per il disinquinamento per 3,8 milioni di abitanti collocati in 190 comuni (con la previsione di un impianto organico di reti fognarie, sistemi di collettamento e macroimpianti per la depurazione in linea con le concezioni tecnico-culturali dell'epoca<sup>16</sup>). Negli anni a venire il PS3 avrebbe dettato la linea politica per l'ambiente nell'area in questione in sostituzione di programmi di sviluppo regionale (Mendia, 1983), determinando la nascita di una vero e proprio approccio tecno-politico alla questione ambientale.

L'assenza protratta di politiche ambientali specifiche e l'approccio tecno-politico al tema del disinquinamento – segnando i due decenni successivi attraverso un progetto solo parzialmente attuato che ha portato alla realizzazione di interventi infrastrutturali diluiti nel tempo – hanno caratterizzato lo sviluppo di ulteriori problemi. In particolare nel bacino del fiume Sarno il processo di risanamento delle acque si è trasformato in un caso decennale di revisione degli obiettivi ambientali nelle sedi istituzionali e di contestazione dei risultati degli interventi tecnici da parte degli abitanti.

Come si sosterrà di seguito, la mancata "alleanza" tra tecnici, politici ed abitanti durante i processi istituzionali è in realtà una mancata alleanza di queste figure con i dispositivi tecnologici, da cui nuove e impreviste associazioni positive e negative si sono formate con i dispositivi che attraverso i progetti istituzionali furono effettivamente realizzati.

## **2 LA CONCATENAZIONE STORICA DI DISCORSI TECNICO-ISTITUZIONALI E LE IMPLICAZIONI PER LA COSTRUZIONE DELLA POLITICA AMBIENTALE ATTORNO AL DISINQUINAMENTO DEL FIUME SARNO**

### **2.1 DALLA PROGETTAZIONE DEL DISINQUINAMENTO ALLA MATERIALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA (1983-1994): I DEPURATORI E IL CANALE CONTE SARNO**

Tornando alla ricostruzione degli eventi che hanno portato gli oggetti infrastrutturali ad assumere un ruolo di primo piano nella definizione della questione di giustizia ambientale del bacino del Sarno, è bene qui ripartire dai lavori per l'attuazione del PS3, iniziati nella seconda metà degli anni '70 e interrotti per le sopraggiunte urgenze legate al terremoto del 1980. Una digressione sui fatti verificatisi tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 è utile per comprendere la tensione fra approccio tecnico ereditato dal progetto speciale di disinquinamento e il nascente approccio politico ai dispositivi infrastrutturali.

---

<sup>16</sup> d'Elia (1974) sottolineava, in termini approccio alla progettazione delle reti di smaltimento e dei depuratori, l'opportunità di studiare sistemi alla scala più ampia per favorire una più economica gestione dei dispositivi.

Con l'istituzione del Ministero per l'Ambiente nel 1986 il risanamento ambientale tornò alla ribalta, attraverso la nascente categoria delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale per gli ambiti territoriali con gravi alterazioni ambientali<sup>17</sup>; tali ambiti territoriali erano destinati a essere oggetto di elaborazione di piani di risanamento alla scala dei bacini idrografici. Nel 1986 inoltre il PS3 passò sotto la competenza della regione Campania, che nel 1990 chiese poi ufficialmente il riconoscimento di elevato rischio ambientale<sup>18</sup>. Parallelamente alla procedura di verifica ministeriale, nel 1992 iniziò la realizzazione dei tre depuratori rispettivamente per l'alto, medio e basso Sarno secondo l'organizzazione per macroimpianti che avrebbe dovuto sostituire il precedente schema di depuratori comunali e consortili<sup>19</sup>.

Gli scarichi delle industrie conserviere e conciarie dell'alto e medio Sarno – i cui effetti tangibili erano palesi nei comuni del medio Sarno, basso Sarno, sulla costa amalfitana e l'isola di Capri – furono attivatori di pressioni per la ripresa del progetto di infrastrutturazione degli anni '90. Il disinquinamento del Golfo attraverso il disinquinamento del fiume divenne prioritario. Il fiume Sarno, nell'ultima parte del suo tratto – che era la manifestazione più forte della mancata depurazione delle acque con minacce alla salute pubblica e alla sicurezza degli abitati cresciuti lungo le sue sponde – divenne infatti elemento attorno al quale la transizione fra approccio ingegneristico e dibattito politico si concentrò. La perdita delle caratteristiche di naturalità dell'area fluviale favorì l'identificazione del fiume come oggetto politico che materializzava il sistema di relazioni di forza fra abitanti collocati in aree diverse del bacino, fra vittime e inquinatori.

Proprio attorno all'oggetto-fiume, a partire dagli anni '90 fu avviata una operazione di *fact finding* governativa sul bacino del Sarno attraverso una "Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno". Durante l'Indagine i concetti di infrastruttura idrica, sistema socio-ecologico e ambiente urbano sono stati ripensati all'interno della scena tecnico-politica campana degli stessi anni; "tecnica" nella misura in cui ha risentito delle influenze dell'approccio tecnicistico ereditato dagli anni '70 al tema del disinquinamento, basato sulla progettazione dei dispositivi di disinquinamento (i depuratori e i collettori) e che si è poi affermato con la realizzazione parziale delle infrastrutture nelle nascenti aree metropolitane; "politica" per l'introduzione della dimensione valoriale che ha acquisito una rilevanza sempre maggiore per il fallimento dell'approccio all'infrastrutturazione come "fatto tecnico" attraverso cui una distribuzione equa

17 Introdotta dall'art. 7 della legge n. 349 del 1986, il quale sancì al comma 1 che "gli ambiti territoriali e gli eventuali tratti marittimi prospicienti caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ambientali nei corpi idrici, nell'atmosfera o nel suolo, e che comportano rischio per l'ambiente e la popolazione, sono dichiarati aree ad elevato rischio di crisi ambientale (...)".

18 Deliberazione n.31 del 28 dicembre 1990 del Consiglio regionale campano.

19 Per avere un'idea dell'approccio basato sugli impianti locali nel napoletano precedente alla diffusione della concezione dei macroimpianti si veda lo schema "fig.8" in Mendia et al. (1973).

di servizi, benefici e danni ambientali avrebbe dovuto essere garantita.

In corrispondenza della ripresa del PS3 negli anni '90 – modificato nella parte che interessava il medio Sarno con l'estensione al sistema di collettamento e depurazione degli interventi post-terremoto degli anni '80 – i cittadini iniziarono una fase di protesta contro gli espropri dei suoli per la realizzazione dei megadepuratori<sup>20</sup>, a cui si aggiungevano le proteste degli amministratori locali ('93-'94). L'opposizione si trasformò in una istanza di revisione del PS3 attraverso un processo trasparente, che portasse alla redazione del piano di disinquinamento richiesto con la dichiarazione del bacino del Sarno come area ad elevato rischio di crisi ambientale e basato sull'analisi delle effettive caratteristiche e condizioni locali. Il meccanismo che gli oppositori volevano scardinare era appunto la produzione delle infrastrutture idriche come questione tecnica rispetto alla quale soluzioni ingegneristiche e dati erano scissi dalla individuazione di una politica ambientale complessiva, contestualizzata e condivisa con gli abitanti allo stesso tempo.

La situazione era stata acuita da un altro evento: la ricostruzione post-terremoto che aveva portato al ridisegno del progetto infrastrutturale per il medio Sarno nel 1986, a seguito degli interventi di edificazione previsti nell'area vesuviana attraverso il piano di ricostruzione<sup>21</sup>. Il riferimento è al Canale Conte Sarno, che dalla seconda metà degli anni '90 sarà onnipresente nel dibattito istituzionale prima e nel dibattito allargato agli attivisti e agli abitanti in seguito.

Il Canale era nato secoli prima come dispositivo di distribuzione idrica per attività industriali e venne poi usato per decenni per l'irrigazione agricola. Lo stesso canale aveva seguito un processo di degrado delle acque non dissimile dal fiume Sarno stesso: mentre il Sarno diventava il simbolo del degrado del Golfo, del degrado del bacino e cartina tornasole nella mancata riuscita del disinquinamento, il Canale – che si presentava alla fine degli anni '80 come uno scavo di pochissimi metri di larghezza – era diventato un vero e proprio problema per la trasformazione spontanea in dispositivo di raccolta dei reflui dei comuni del lato est del Vesuvio<sup>22</sup>. Nella fase di ricostruzione successiva al terremoto – in occasione degli interventi per l'edilizia residenziale a Napoli con relative opere di infrastrutturazione<sup>23</sup> che portarono alla realizzazione di nuovi alloggi nei pressi di Poggiomarino<sup>24</sup> – il Canale subì una profonda trasformazione; da canale a cielo aperto, fu adeguato nelle sue

---

20 Proprio nel medio Sarno, dove si andava attuando l'acquisizione di un'area agricola di 32 ettari nel comune di S. Antonio Abate per la costruzione del depuratore unico, le proteste dei cittadini e degli ambientalisti si saldarono contro l'intervento che veniva definito fuori dalla logica di pianificazione dello sviluppo del territorio.

21 Documento D3, Relazione Conclusiva, 128-129.

22 Come emerso dalle interviste condotte alle persone nella fascia di età >55 anni.

23 Fondati sul titolo VIII della legge n.219 del 1981.

24 Il comune di Boscoreale fu, infatti, individuato come area esterna al territorio comunale di Napoli per la realizzazione di una quota alloggi, poi divenuti il quartiere "Piano Napoli" famoso per le notizie di cronaca relative alla criminalità organizzata.

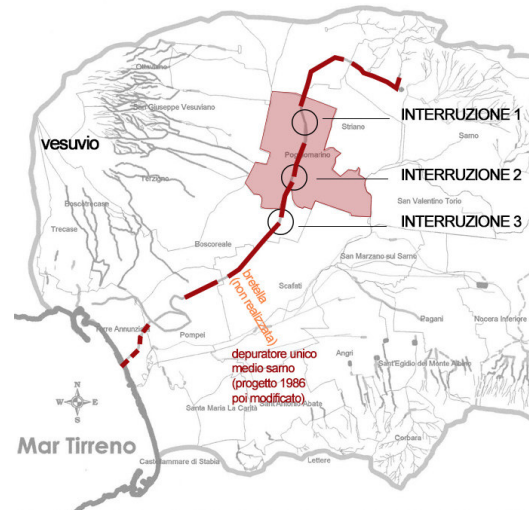


componenti tecniche alla funzione di smaltimento dei reflui, che effettivamente aveva preso a svolgere da alcuni anni. Fu dunque realizzato uno scatolare di cemento di dimensioni 4 metri per 2 (che in alcuni tratti arrivano a 3,5 metri) da collegare mediante una bretella al depuratore del medio Sarno<sup>25</sup>, il depuratore di Sant’Antonio Abate contro cui poco dopo si sarebbe sollevata la protesta<sup>26</sup>.

Fig. VI.1 (a sinistra)  
- immagine  
dei lavori di  
trasformazione  
del canale in  
dispositivo  
scatolare. (foto  
protetta da  
copyright).



Fig. VI.2 (a destra)  
- individuazione  
dei punti di  
interruzione  
dello scatolare  
collegati al caso  
Poggiomarino.



L’opposizione di istituzioni e abitanti contribuì alla rimodulazione del progetto del depuratore unico per il medio Sarno e all’abbandono del progetto del Canale solo parzialmente completato<sup>27</sup> (fig. VI.1 e VI.2). Infatti fu prevista una soluzione alternativa rispetto al depuratore unico del medio Sarno, basata su uno schema di quattro depuratori dislocati lungo il corso del fiume<sup>28</sup>.

La trasformazione del Canale storico in dispositivo infrastrutturale per il collettamento dei reflui, avvenuta a causa dell’intersezione dei progetti post-terremoto e relativi finanziamenti con agenti che già dal decennio precedente avevano preso ad esercitare la propria influenza (es. i numerosi nuovi edifici costruiti nel vesuviano e gli scarichi immessi nel canale), si arrestò dopo la sua parziale materializzazione. Le parti dell’infrastruttura-canale che furono effettivamente realizzate da quel momento in poi entreranno nel dibattito politico che esploderà nella seconda metà degli anni ‘90 a causa dalle relazioni che i tratti del canale – in qualità di agenti – svilupperanno con altri dispositivi infrastrutturali.

25 Documento D3: Resoconto stenografico n. 13 dell’Inchiesta (25 maggio 2004), 51-53; Resoconto stenografico n. 31 dell’Inchiesta (11 gennaio 2006), 17; Relazione conclusiva, 128.

26 La storia del Canale si complicò ulteriormente col suo ingresso a metà degli anni ‘90 nelle vicende giudiziarie relative alle imprese concessionarie dei lavori post-terremoto.

27 I punti di interruzioni dello scatolare sono menzionati nel documento D3, Resoconto stenografico n. 35 dell’Inchiesta (17 gennaio 2006), 10. I dati rilevati dal documento sono stati integrati con i dati raccolti mediante interviste, documenti mostrati dai comitati civici locali e sopralluoghi diretti.

28 Si passò così da 1 a 4 depuratori di cui uno nell’area di Poggiomarino, poi eliminato dal progetto nel 2003 per il rinvenimento di reperti archeologici rilevanti nell’area. Per le specifiche sulla rimodulazione del progetto si veda il documento D3: Relazione intermedia dell’Inchiesta (2005), 46-47.





Fig. VI.3 (a sinistra) - immagine di progetto di una recente riqualificazione in prossimità del Canale coperto (su cui oggi è collocata una pista ciclabile).

Fig. VI.4 (a destra) - uno dei punti in cui il canale è oggi visibile nella sua funzione attuale in prossimità di Vasca Pianillo.

## 2.2 L'INDAGINE ISTITUZIONALE SULLE RESPONSABILITÀ UMANE (1994-1995)

Come anticipato, la fase di Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno fu fondamentale nel processo per il supporto che diede alla nascita dell'approccio politico ai dispositivi tecnici. Nell'aprile 1995<sup>29</sup> fu ufficializzata la dichiarazione dello stato di emergenza "in ordine alla situazione socio-economica-ambientale determinatasi nel bacino idrografico del fiume Sarno"<sup>30</sup> con conseguente nomina del Prefetto di Napoli a commissario straordinario. Ciò avvenne mentre l'Indagine parlamentare era ancora in corso e l'affermazione della retorica della "fogna/cloaca a cielo aperto" diventava elemento portante del dibattito<sup>31</sup>. Il fiume-vergogna fu la base su cui si rafforzò l'intento di lanciare un segnale politico di miglioramento attraverso azioni concrete per recuperare il rapporto tra cittadini e istituzioni. La figura commissariale della prima fase di commissariamento (prefetto di Napoli) – affiancata da una struttura formata dai tecnici della ex Agensud (erede delle funzioni della CasMez) – ebbe il compito di mediare fra le istanze socioeconomiche legate alle attività produttive e le azioni a garanzia del risanamento ambientale. In buona sostanza mentre il processo politico continuava, le trasformazioni non potevano arrestarsi e i provvedimenti d'urgenza continuavano con gli interventi del NOE<sup>32</sup>.

29 Dopo cinque anni in cui si erano susseguiti importanti provvedimenti, fra cui nel 1994 la sottoscrizione del protocollo tra Ministero dell'Ambiente e il Presidente della Regione per la redazione della proposta di Piano di disinquinamento affidato a ENEA. In questa fase si riscontra l'utilizzo del termine "disinquinamento" in sostituzione del concetto di "risanamento ambientale".

30 D.P.C.M. del 14 aprile 1995.

31 Documento D1: Resoconto stenografico n. 2 dell'Indagine (27 settembre 1995), 8; Documento a conclusione dell'Indagine conoscitiva (1995), 4.

32 Tali interventi consistevano in sequestri degli impianti produttivi inquinanti e i dissequestri per evitare il collasso economico dell'area, la chiusura degli scolli lungo il fiume e l'obbligo di adeguamento alla normativa scarichi, oltre all'esecuzione di azioni di pulizia nel medio e basso Sarno. In proposito si veda il Documento D3: Relazione conclusiva, 167-170.

Il piano di disinquinamento, che avrebbe dovuto inserire il progetto tecnico nel quadro delle trasformazioni territoriali razionalizzando le pratiche e le strutture agricole, industriali e idriche, non venne mai redatto se non per ipotesi parziali che la squadra tecnica dell'ENEA trasmise al Commissario<sup>33</sup>.

Sebbene la costruzione dell'infrastruttura non si fosse arrestata come pratica tecnica, l'Indagine fu caratterizzata dalla prevalente volontà di rappresentare le istanze popolari e di richiamare la politica al suo ruolo, superando una semplice disamina dei fatti passati<sup>34</sup>. L'Indagine si realizzò attraverso la scelta di condurre osservazioni dirette lungo le sponde del fiume e in alcune aree specifiche del suo corso. Proprio durante tale indagine si verificò una grande confusione tra ipotesi e fatti<sup>35</sup>, da cui è derivata sul piano discorsivo la nascita dell'etichetta di Sarno come fiume "più inquinato d'Italia" che segnerà il bacino negli anni a venire.

Il tavolo istituzionale per l'Indagine si chiuse nel 1995 dopo le audizioni del Prefetto con carica di neo-commissario, dei rappresentanti del Ministero dell'Ambiente, degli organi delle forze dell'ordine, con la ferma richiesta nel 1996 di avviare una inchiesta ufficiale sul caso mossa dagli stessi rappresentanti politici coinvolti nell'Indagine. L'aumento delle patologie fra gli abitanti del bacino a cui si fece ripetutamente riferimento nell'Indagine, e le rilevate evidenze visive di estremo degrado, furono gli agenti mobilitati per supportare il caso che proprio nel medio Sarno sembrava presentare sia gli effetti più allarmanti che i ritardi più ingenti nella costruzione degli impianti di depurazione.

### **2.3 L'INCHIESTA PARLAMENTARE (2003-2006) E I PRIMI INTERVENTI MATERIALI DEL COMMISSARIATO JUCCI**

Otto anni dopo fu istituita la Commissione parlamentare d'Inchiesta sulle cause dell'inquinamento del fiume Sarno, fortemente voluta da forze politiche eterogenee per la verifica delle responsabilità che avevano portato il fiume allo stadio di *allarme sociale*<sup>36</sup>. Attraverso la costituzione di un gruppo di lavoro tecnico interdisciplinare, la Commissione del 2003 ebbe sia un ruolo conoscitivo rispetto al bacino del Sarno, sia propositivo in termini di soluzioni legislative e amministrative da adottare. La volontà era di affrontare il tema dell'inquinamento attraverso una indagine organica che sviluppasse il tema delle acque oltre il fiume; l'Inchiesta allargò, infatti, il quadro di conoscenza alle acque sotterranee e alle connessioni tra

---

33 L'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA) elaborò la proposta alternativa fra il '94 e il '95. La proposta fu poi modificata optando per i quattro depuratori del medio Sarno. (Documento D3: Relazione conclusiva, 195).

34 L'inchiesta nel caso del medio Sarno si concentrò principalmente su Scafati dove i disagi più forti si verificavano per la localizzazione del comune proprio a ridosso del fiume. Dal documento D1 (stenografici e documento conclusivo) si evince un momento di forte convergenza nel contesto di Scafati fra istanze popolari e azioni di rappresentanza politica.

35 Il "rischio di crisi ambientale" divenne "crisi ambientale in atto" (Documento D3: Relazione conclusiva, 3).

36 Documento D3: Relazione conclusiva, 4-9.

processi antropici e produzione di inquinamento.

I soggetti che furono ascoltati nei tre anni di attività della Commissione in qualità di amministratori, enti, tecnici che avevano preso parte al risanamento sin dalle prime attuazioni del PS3, fornirono elementi per la costruzione di una immagine complessiva del bacino nel suo stato di fatto, come risultato di processi messi in atto dalle istituzioni e di processi legati a fenomeni incontrollati, fra tutti l'assetto territoriale, le variazioni quantitative della popolazione, della densità abitativa, dei volumi edificati. *"(...) il bacino del Sarno presenta una situazione del tutto atipica, in quanto possiede le caratteristiche proprie di un territorio urbano o, meglio, di una città diffusa con tutti i problemi e le difficoltà che ciò comporta."*<sup>37</sup>.

I lavori furono svolti in parallelo all'attività commissariale avviata già dal 1995 e che, contemporaneamente alla nascita della Commissione d'Inchiesta, si era imposta come forza ancora più incisiva in seguito alla nomina di Jucci – ex-generale dei carabinieri – a commissario straordinario per l'emergenza (2003). Dall'Inchiesta emerse la scarsa incisività delle azioni di repressione in seguito alla depenalizzazione dei reati ambientali a reati contravvenzionali<sup>38</sup>. I limiti dell'amministrazione giudiziaria e la scarsa operatività delle forze di polizia giudiziaria e amministrativa furono riconosciuti come elementi da potenziare, assieme all'incisività degli organi preposti ai controlli sugli scarichi<sup>39</sup>. Inoltre per la prima volta nei decenni in cui il progetto di disinquinamento si era andato sviluppando, arrivava all'attenzione delle istituzioni il fenomeno delle interferenze della criminalità organizzata nella realizzazione delle infrastrutture di smaltimento e depurazione, che aveva interessato la realizzazione del progetto del Canale Conte Sarno e i numerosi nuovi cantieri in via di apertura nel periodo di fervente attività del commissariato speciale<sup>40</sup>.

La sostanziale funzione della Commissione, che è utile rilevare ai fini della ricostruzione, è stata quella di avere cercato una forma di mediazione tra fatti e interpretazioni. Nell'affrontare la ricostruzione dei fatti e riportare la situazione sia agli organi politici sovraordinati e ai cittadini del bacino, la Commissione si scontrò con la carenza di studi epidemiologici che correlassero i dati ambientali alle conseguenze sullo stato di salute degli abitanti, di cui ne rilevò con fermezza la necessità<sup>41</sup>.

Due aspetti sono da evidenziare come punti chiave della posizione emersa alla fine

---

37 Documento D3: Relazione intermedia, 33.

38 In seguito all'abrogazione della legge Merli (legge n.319 del 1977) attraverso il decreto legislativo n. 159 del 1999. Si veda il documento D3: Relazione conclusiva, 164-165.

39 Nel documento D3: Relazione conclusiva, si arriva a proporre l'istituzione di pool di magistrati locali dedicati alle indagini funzionali alla repressione dei reati ambientali.

40 Il sospetto, che negli anni successivi sarà in alcuni casi confermato, si concentrò sul ruolo della malavita nella realizzazione degli interventi mediante procedure illecite nell'affidamento dei lavori e nella distribuzione di tangenti dalle imprese alla criminalità (D3: Relazione conclusiva, 169 – 180).

41 D3: Relazione conclusiva, 205.

dell'Inchiesta: il valore dei dati scientifici fu fortemente enfatizzato, sottolineando la necessità di agganciarsi a procedure valutative internazionali declinate nel caso concreto del territorio in oggetto; la necessità di un processo conoscitivo centrato sulle comunità, per gli effetti fisici, psichici e percettivi che l'inquinamento stava causando loro<sup>42</sup>. Le comunità locali sono state quindi l'oggetto proposto per un studio scientifico atto a valutare le conseguenze dell'inquinamento oltre le evidenze fisiche.

Per tentare di ricostruire il ruolo degli oggetti dell'infrastruttura nei discorsi dei primi anni Duemila bisogna tenerne presenti i principali attori che si trovarono a interfacciarsi attraverso l'Inchiesta: innanzitutto lo Stato rappresentato dalle figure istituzionali che sviluppavano l'Inchiesta nel ruolo di mediazione fra politica e abitanti; gli organi amministrativi regionali che si confrontavano sulla base di una separazione netta tra ambiente e infrastrutture<sup>43</sup>, con la soluzione dei problemi idrologici, da una parte, e la soluzione dei problemi di inquinamento dall'altra<sup>44</sup> (è bene ricordare che siamo ancora nella stagione del disaccoppiamento dovuto alla separazione dei sistemi per le acque piovane dai sistemi fognari). A questi agenti si aggiunge la figura del commissario per l'emergenza, fra tutte la più incisiva dal punto di vista operativo per la grande campagna di completamento lavori avviata nel 2003.

Alla fine dell'Inchiesta (nel 2006) lo Stato rappresentato dai membri della Commissione si diceva soddisfatto della propria indagine indicando i necessari sviluppi nella direzione della repressione degli illeciti e delle indagini scientifiche sull'inquinamento, assieme a un sentimento di speranza supportato dalla valutazione positiva dell'attività del commissario Jucci per il completamento delle infrastrutture materiali di smaltimento, che sembrava essere una soluzione imminente al dramma infrastrutturale<sup>45</sup>; dall'altro il fiume viaggiava attraverso le pagine dei quotidiani locali fra le lamentele degli abitanti di Scafati e il lungo elenco di interventi che il commissario andava promettendo e a tratti realizzando in una politica omnicomprensiva di risanamento<sup>46</sup>.

Nel frattempo si procedeva alla costruzione del sistema fognario, ma una delle parti più problematiche continuava a essere però l'area vesuviana del bacino del medio Sarno, come sarà fatto presente dagli abitanti e dalla stampa a partire dagli anni in cui l'Inchiesta fu condotta e a voce sempre più alta negli anni seguenti<sup>47</sup>.

42 D3: Relazione conclusiva, 109.

43 Ripartite tra lavori pubblici (costruzione delle infrastrutture di smaltimento) e ambiente (interventi per il rischio idraulico e idrogeologico).

44 Il disaccoppiamento era favorito dalla nuova concezione infrastrutturale di separazione dei sistemi per le acque piovane e sistemi fognari anche se, in effetti, la grande presenza di infrastrutture miste sfidava la suddivisione dei due ambiti.

45 D3: Relazione conclusiva, 201 -215.

46 Si veda nel presente scritto il cap. 5, par. 3, sez. 3.1.1.

47 Si veda di seguito il par. 3.



Alla ripresa dei lavori nel decennio precedente all'Inchiesta i tecnici avevano optato per una realizzazione progressiva di depuratori, collettori intercomunali e reti di smaltimento comunali<sup>48</sup>, mentre la gestione commissariale Jucci decise per il proseguimento in parallelo di tutte e tre le operazioni di cui si prevedeva il completamento e l'entrata in funzionamento in pochi anni. Il Commissario si fece carico di provvedere inoltre alla realizzazione del collettore sub 2, l'asse del sistema che dai paesi delle pendici vesuviane avrebbe proseguito perpendicolarmente al tracciato del Sarno e del Canale, lungo il confine fra i due comuni della valle del Vesuvio (Striano e Poggiomarino) per poi collegarsi all'impianto di depurazione posto dall'altro lato del fiume portando i reflui dell'est-vesuviano. Il collettore sub 2 sostituiva quindi una parte delle funzioni affidate al Canale Conte Sarno, seguendo un tracciato che non ricalcava alcun canale preesistente, caratteristica

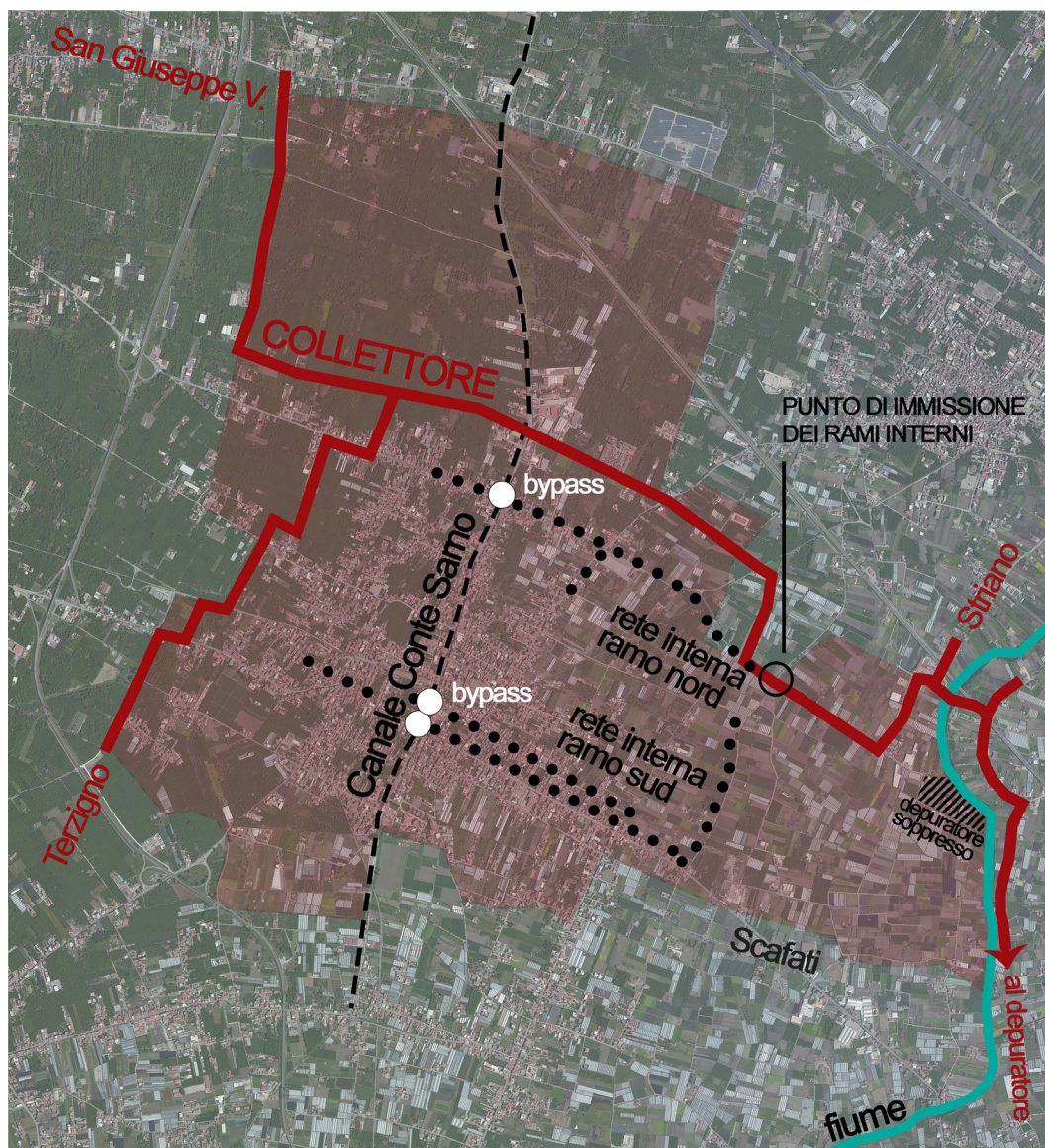


Fig. VI.5 - individuazione della posizione del collettore sub 2 attraverso i documenti diffusi in rete e i documenti consultati attraverso gli archivi degli attivisti locali. Il collettore è oggi interrotto e incompleto e la sua presenza è sconosciuta a molti degli abitanti intervistati.

48 Aa.Vv., Emergenza socio economico ambientale del fiume Sarno, 2 - 6.

che lo avrebbe inoltre reso invisibile agli occhi degli abitanti e al dibattito pubblico. Il collettore sub 2 era quanto di più promettente ci si potesse aspettare, una scatola sotterranea in grado di attraversare il Sarno e che al suo completamento sarebbe stata interrata assieme a tutte le vicende che avevano accompagnato il collettamento dei reflui vesuviani.

### **3 I NUOVI ATTORI NON ISTITUZIONALI E LA RIFORMULAZIONE LOCALE DEL RUOLO DEI DISPOSITIVI NEL CASO POGGIOMARINO**

Alla conclusione dell'Inchiesta governativa avvenuta nel 2006 la gestione commissariale era nel pieno delle sue attività che sarebbero continuate fino al triennio 2011-2013, con le dimissioni del commissario Jucci e il successivo passaggio del completamento delle infrastrutture ad Arcadis – l'agenzia regionale che ebbe in carico le opere da terminare. Mentre la situazione critica dell'alto e del basso Sarno si avviava verso una soluzione almeno parziale nell'aderenza al progetto infrastrutturale, nel medio Sarno alla realizzazione dei tre depuratori corrispose un sostanziale ritardo nel completamento dei collettori e delle reti fognarie dei singoli comuni.

Inoltre la definizione di "fiume più inquinato d'Italia" – che divenne pochi anni dopo "fiume più inquinato d'Europa" – contribuì a innescare la nascita del Parco regionale del fiume Sarno nel 2003, sia come forma di risarcimento morale che come procedura accelerata per la realizzazione di grande parco pubblico che avrebbe dovuto sostituire il fiume-cloaca. La realizzazione del parco era da attuarsi mediante un regime di tutela attraverso l'articolazione e la regolamentazione di zone di riserva, zone di riqualificazione e zone di sviluppo per il completamento del disinquinamento da attuarsi anche in una parte consistente del territorio vesuviano del medio Sarno. In pratica l'area vesuviana interessata dal nuovo parco fluviale è la stessa area nella quale il nuovo collettore sub 2 si sarebbe andato realizzando e nella quale una porzione del citato Canale Conte Sarno – nella sua versione attuale di scatola di cemento priva di destinazione – è collocato.

Quando la gestione commissariale si andava esaurendo, un movimento locale nel vesuviano si consolidava per spostare l'interesse in questo territorio su alcuni di quelli che d'ora in avanti saranno analizzati come oggetti-dispositivi. Per comprendere la differenza fra le proteste nate negli anni '90 nell'area di Scafati e l'ondata di movimenti nati alle soglie del 2010 nel poggiomarinese ci si può riferire ad alcuni dati. Il primo dato fondamentale consiste nel peso di Scafati (rispetto al medio-piccolo comune di Poggiomarino) all'interno del bacino, con i suoi attuali oltre cinquantamila abitanti e una nutrita rappresentanza politica all'interno delle sedi istituzionali, come conferma la provenienza della componente politica che

entrò a far parte sia dell'Indagine che dell'Inchiesta parlamentare. Un secondo dato è rappresentato dalla collocazione dei comuni di Scafati e Poggiomarino, il primo come insediamento a ridosso del fiume sorto attorno alle industrie, cresciuto poi in modo preoccupante nel secondo decennio del '900; il secondo rappresentativo dei comuni nati come insediamenti basati sull'economia agricola, aspetto che ne spiega la collocazione in prossimità del Canale Conte Sarno, le cui acque erano utilizzate per l'irrigazione in agricoltura prima che la captazione idrica alla sorgente per uso umano divenisse prioritario. La posizione geografica riflette la tipologia di problemi ambientali a cui i due comuni sono stati inizialmente soggetti ancor prima che il disinquinamento iniziasse: Scafati inondato periodicamente dalle acque del Sarno e Poggiomarino area di destinazione di parte delle acque di deflusso provenienti dalle pendici vesuviane. Le proteste insorte a Scafati hanno caratterizzato la trasposizione mediatica del problema del bacino focalizzandosi sui disagi derivanti dalle inondazioni e dalla concentrazione degli inquinanti veicolati dalle acque fluviali, e sono state protagoniste della serrata opposizione al progetto intermedio di infrastrutturazione che prevedeva il sacrificio di una vasta area agricola del comune. La storia del movimento poggiomarinese, invece, permette di rilevare ulteriori caratteristiche e implicazioni del processo di disinquinamento del bacino.

Nel dicembre del 2013 un comitato locale poggiomarinese, la *Voce del Fornillo*, lancia un appello agli abitanti che si tradurrà nell'organizzazione di una fiaccolata attraverso alcuni luoghi simbolo della protesta. Con il motto *"Stanchi di vivere la paura degli allagamenti; stanchi di ricevere acque e scarichi dai paesi circostanti; stanchi di vivere con delle bombe ecologiche quali le vasche di Fornillo e di Pianillo, dannose per tutto il paese; stanchi dei ritardi della regione e dei suoi "scaricabarile" (...)"*<sup>49</sup> il comitato attirerà una attenzione senza precedenti sui problemi del vesuviano e sulle vasche borboniche di Pianillo e Fornillo.

La ragione per cui una nuova fase di proteste sia nata attorno ai due oggetti-dispositivi è fondamentale per comprendere in cosa consisto il fallimento del progetto infrastrutturale del bacino e la nascita di una politica ambientale dal basso. Le due vasche borboniche a cui il comitato promotore faceva riferimento nell'invitare gli abitanti a scendere in strada nascevano come eredità di un intervento ottocentesco consistente nella realizzazione di un sistema composto da canali e aree di assorbimento interconnesse per proteggere gli abitati a valle dalle acque meteoriche provenienti dalle pendici del monte Somma-Vesuvio.

Sebbene le vasche avessero subito un processo di degrado parallelamente all'acuirsi delle problematiche legate alla veicolazione degli inquinanti visibili nelle acque del

---

<sup>49</sup> Si veda l'Allegato 4 - Documento di promozione elaborato dal comitato civico "La voce del Fornillo" e sottoscritto dal Comune di Poggiomarino (2013).



Fig. VI.6 - Vasca Pianillo come si presenta oggi.



Fig. VI.7 - Vasca Fornillo in una vista attuale dall'unico punto di accesso agli abitanti.





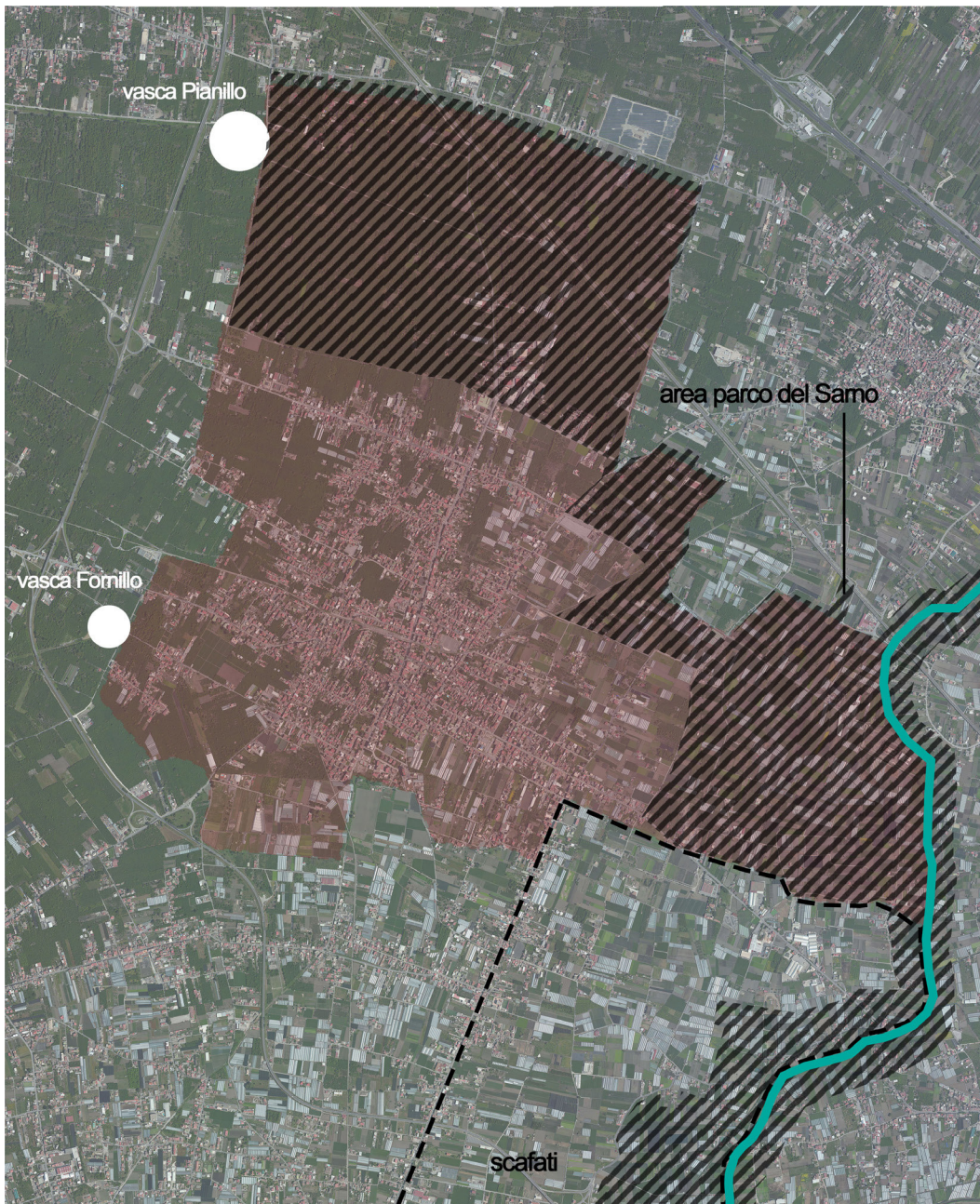


Fig. VI.8 - la collocazione delle vasche ai margini del perimetro comunale (in rosa) e in prossimità di una vasta area del Parco del Sarno.

golfo, del fiume e dei restanti corpi idrici anche artificiali del bacino, la questione specifica delle vasche arriverà in sede istituzionale e al dibattito pubblico nel 2011<sup>50</sup>, solo pochi anni prima della manifestazione citata. In sostanza la caratteristica che fece assumere alle due vasche l'appellativo di "bombe ecologiche" è la trasformazione delle stesse in sistemi di temporanea accumulazione dei reflui dei comuni a monte dell'abitato di Poggiomarino. Le reti fognarie dei comuni di Terzigno e San Giuseppe Vesuviano risultavano direttamente collegate alle vasche in seguito alla trasformazione della rete di raccolta delle acque piovane in rete

50 Tracce documentali sono presenti a partire dalla fine del 2011 con i resoconti indicati nel cap. 5 con la sigla "D5" e redatti dal Consiglio regionale della Campania, III Commissione Consiliare Speciale (Controllo sulle bonifiche ambientali e sui siti di smaltimento rifiuti e ecomafie e riutilizzo dei beni confiscati) che si interesserà specificamente del problema della bonifica dei siti contaminati Pianillo e Fornillo.

mista in cui gli scarichi degli edifici sono convogliati<sup>51</sup>.

I depositi melmosi derivanti dall'immissione dei reflui hanno contribuito alla trasformazione delle vasche in elementi impermeabili dai quali le acque non possono uscire se non per tracimazione, come effettivamente si è verificato per decenni, avviando una lunga stagione di allagamenti, rischi sanitari e discorsi soprattutto nell'area del comune di Poggiomarino.

Quando la questione giunse in sede istituzionale alla fine del 2011 attraverso l'interessamento della III Commissione Consiliare Speciale della Regione si poneva il problema della bonifica ambientale dei due siti. Tra un rinnovato ricorso alla retorica tecno-politica sull'imminente completamento delle fogne e il rafforzamento di quello che di lì a poco sarebbe diventato l'argomento centrale dei discorsi locali sul rischio ambientale – i piani di assetto e gestione del rischio idrogeologico e il Grande Progetto Sarno<sup>52</sup> – si tennero audizioni per quasi tre anni in cui la partecipazione delle associazioni, dei comitati e dei movimenti locali e del bacino fu molto forte. Le amministrazioni locali e le rappresentanze degli abitanti formarono un fronte netto che chiedeva un cronoprogramma chiaro agli assessori regionali di riferimento e ai tecnici dell'Arcadis, concordando sul fatto che il collegamento delle reti comunali ai collettori sarebbe stata la preconditione per iniziare la bonifica delle vasche<sup>53</sup>. Per risolvere il problema delle acque di deflusso del vesuviano si confermava la realizzazione di una rete di vasche di infiltrazione che riprendeva i principi del sistema di vasche borboniche, in linea con la soluzione che era già stata avanzata all'epoca dell'abbandono del progetto del Canale Conte Sarno come canale di raccolta delle acque meteoriche.

È indubbio che attorno al problema delle vasche e degli allagamenti si rafforzarono aggregazioni di cittadini che si proposero come interlocutori non istituzionali della controparte politica e che andarono a formare in parte la scena politica locale attuale, pur conservando un profilo distinto rispetto alle forze dell'amministrazione locale. Si tratta in larga parte di rappresentanze dei comitati civici poggiomarinesi dei quartieri interessati dagli allagamenti, che si fecero promotori dello spostamento fisico del tavolo politico regionale nei territori affetti dalle inondazioni dovute alle vasche<sup>54</sup>. Anche se la proposta non ebbe effetti concreti e il tavolo locale non fu

51 "questo progetto [il progetto di bonifica delle vasche] che può essere attuato, come abbiamo sempre detto, una volta completato il collettore comprensoriale che entro l'estate, (oggi non ci sono motivi per non confermare quanto già detto le altre volte), dovrebbe essere completato insieme alla fogna, alla fognatura di San Giuseppe e di Terzigno che sono le fogne che alimentano queste vasche, in modo tale da svuotarle, innanzitutto per non più fare arrivare nella vasca i liquami". Dichiarazione dell'Ing. Orlando (Commissariato Straordinario Bonifica Sarno) dal documento D5: Resoconto integrale n. 32 (23 febbraio 2012).

52 Documento D5: Resoconto integrale n. 17 (21 dicembre 2011); nel documento emerge la chiara identificazione del frame legato al rischio (supportato dal Grande Progetto Sarno già finanziato), all'interno del quale affrontare il problema delle vasche. Per il Grande Progetto Sarno si veda la nota 2 al cap. 5.

53 Documento D5: Resoconto integrale n. 62/A (24 maggio 2013).

54 Documento D5: Resoconto integrale n. 62/A (24 maggio 2013), intervento De Filippo (comitati civici, associazioni, alle pagine 11-13).





Fig. VI.9 (a sinistra)  
- i lavori di bypass sollecitati dagli attivisti all'ingresso di Vasca Fornillo per iniziare la disconnessione della vasca dal sistema fognario. (foto protetta da copyright)

Fig. VI.10 (a destra)  
- le proteste civiche contro gli allagamenti nell'area a valle del centro urbano. (foto protetta da copyright)

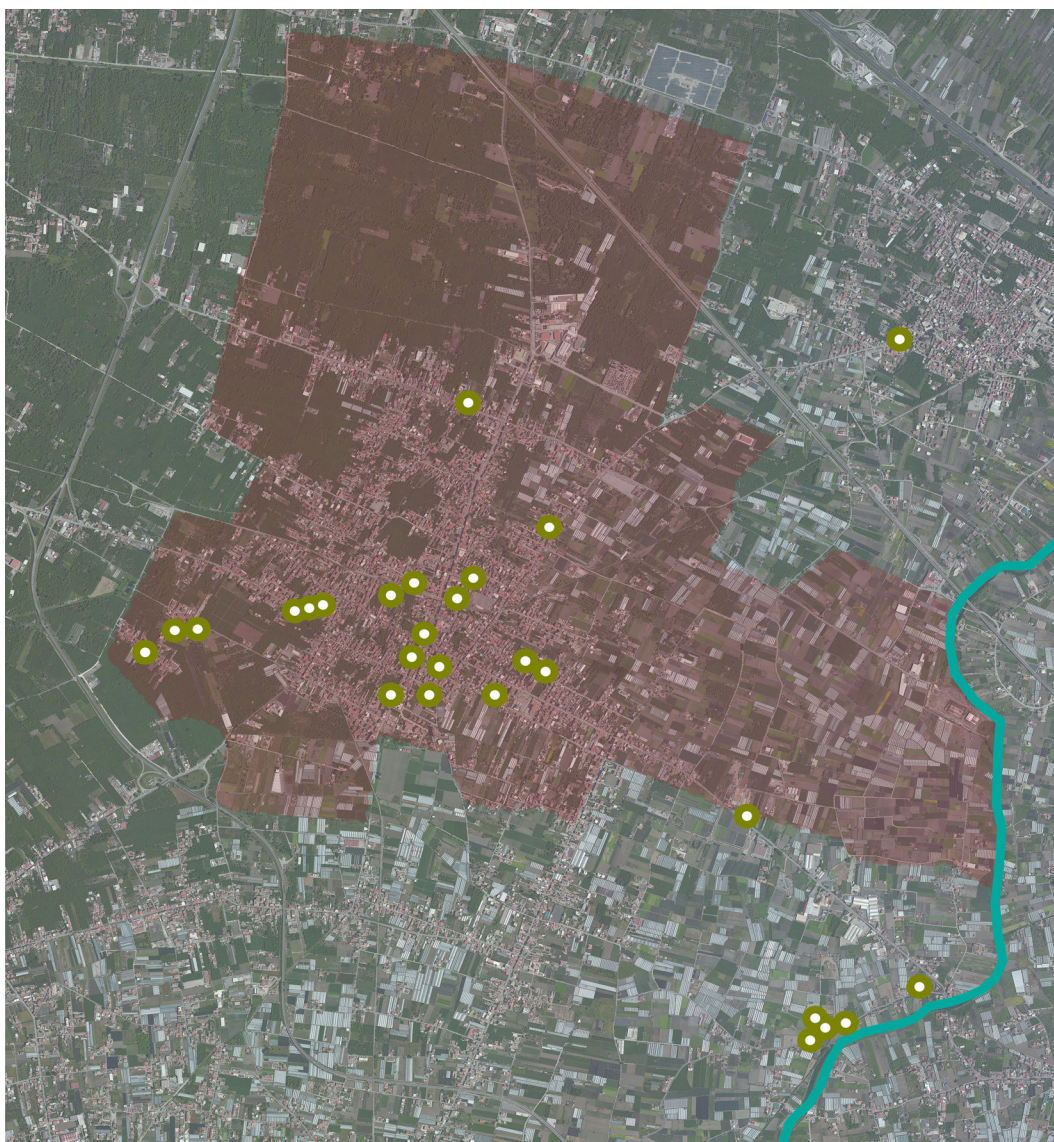


Fig. VI.11 - collocazione degli attori umani interpellati durante il fieldwork (in rosa il territorio comunale).

mai istituito, l'azione di pressione e controllo proveniente dai rappresentanti di cittadini si protrasse per tutta la durata dei lavori della commissione dedicati al problema della bonifica delle vasche.

All'elezione del nuovo governo regionale del 2015, con il vuoto politico creatosi nella transizione fra vecchia e nuova amministrazione, si verificò un indebolimento temporaneo di entrambe le componenti governative, sia tecnica che politica, prima della riorganizzazione delle priorità rispetto agli interventi materiali<sup>55</sup>. Se per decenni l'alternanza di spinta politica e azioni delle squadre tecniche alla guida del processo si era manifestata più volte caratterizzandone le varie fasi, la convergenza fra fine della gestione commissariale, la riorganizzazione delle strutture tecniche (autorità di bacino, Arcadis, consorzio di bonifica integrale del Sarno) e il ricambio degli assessori regionali ha reso incerti gli sviluppi del processo. Ciononostante i discorsi sui dispositivi infrastrutturali del vesuviano non si sono interrotti e la richiesta di completamento delle infrastrutture locali di smaltimento dei reflui e delle infrastrutture di gestione delle acque meteoriche continua a essere centrale nell'attività di pressione sulle istituzioni da parte dei comitati civici.

Nel frattempo alla scala locale gli effetti del processo hanno assunto ulteriori configurazioni nella nascita recente di un movimento locale trasversale a tutte le associazioni civiche e particolarmente incisivo nel mobilitare le forze della politica locale prima non coinvolte in modo determinante. Il processo discorsivo è entrato in una nuova fase caratterizzata dalla rilevanza delle rappresentanze civili che, come si dirà di seguito, presentano caratteri distintivi.

### **3.1 LA FUNZIONE DELLA PRODUZIONE DISCORSIVA LOCALE SUI DISPOSITIVI NELLA COSTRUZIONE DELLA CYBORG COMMUNITY**

L'azione tecnica e politica che caratterizza il piano sociale sino ad ora si è intersecata in due modi con il piano della materialità. Il primo modo attiene alla formazione di discorsi con la capacità di incidere sul reale, coinvolgendo figure istituzionali e non istituzionali in un rapporto di co-azione (spesso incentrata sul conflitto) nell'attribuzione di significati agli interventi materiali sull'infrastruttura da cui poi la riformulazione dei concetti e degli interventi è scaturita, ad esempio nel concetto stesso di inquinamento da cui sono dipese di volta in volta differenti azioni prioritarie nelle agende istituzionali. Il secondo modo rimanda alla produzione degli oggetti-dispositivi che sono entrati nella produzione discorsiva attraverso i *claim* prodotti attorno agli oggetti locali, di cui le vasche, il canale e il collettore sub 2 sono esempi.

A queste due accezioni di pratiche discorsive si aggiunge una terza forma. Infatti

---

<sup>55</sup> Ad oggi il Grande Progetto rifinanziato con fondi europei si configura come priorità istituzionale, sollevando non poche polemiche nei contesti locali. In proposito si veda ancora la nota 2 al cap. 5 di questo scritto.



una delle conseguenze di una politica ambientale principalmente centrata sulla produzione di oggetti-dispositivi nel caso del bacino del Sarno è stata l'insorgenza di interpretazioni e processi discorsivi anche all'interno dei contesti locali, fornendo un contributo alla formazione della comunità cyborg.

Come sostiene Fay *"The interaction between a meaningful object and an interpretative community is not a one-off event. New interpretations will help to refashion the nature of the interpretative community and the newly re-fashioned interpretative community will undoubtedly come to re-interpret the meaning of the original object afresh. The result is a constantly evolving process of interchange in which both the meaning of the object and the nature of the interpretative community change. Here the hermeneutic circle is a spiral of reciprocity as new interpretations of past meaningful objects change the nature of the interpretative community to which they are related which in turn changes the interpretation of the meaningful objects, and so on indefinitely."* (Fay, 1996: 146 in Wagenaar, 2011). Come si vedrà nei paragrafi seguenti, il processo di interscambio di cui Fay fa menzione (qui recuperata in chiave materialista intendendo con il termine "oggetto" in riferimento alla connessione fra oggetti discorsivi e dispositivi materiali) è stato intrapreso nel caso di Poggiomarino da soggetti civici, categoria in cui rientrano i rappresentanti che hanno partecipato ai tavoli istituzionali e alle proteste civili, e nuovi gruppi che hanno saldato le istanze locali con problemi ambientali di più ampia portata sia in termini di scala che di tematiche. I modi in cui l'azione discorsiva è stata intrapresa e gli esiti rilevabili sono stati molto differenti, così come gli scopi che si affiancavano all'obiettivo comune di produzione di conoscenza.

### **3.2 I COMITATI CIVICI COME NUOVI ATTORI DELLA PRODUZIONE DISCORSIVA E LA CONOSCENZA TECNICA DEI DISPOSITIVI**

I gruppi civici hanno influito sulla campagna mediatica sul disinquinamento e il completamento delle infrastrutture di smaltimento, parallelamente alla funzione di mediazione fra abitanti e istituzioni che rappresenta un chiaro scopo delle loro azioni. La conoscenza approfondita del problema tecnico attraverso la consulenza di esperti, l'assiduo interscambio con le squadre tecniche istituzionali e il costante approfondimento dei problemi procedurali attraverso gli atti documentali – dai progetti nel loro processo di redazione e attuazione, stato degli appalti, problematiche connesse ai ritardi e alle esecuzioni – è stata sia una lotta per portare l'attenzione su un problema che gli stessi rappresentanti sostenevano essere non preso adeguatamente in considerazione dalle istituzioni, sia la richiesta e la verifica della trasparenza dei processi nel loro svolgersi. A queste funzioni si è aggiunta nei fatti la produzione di conoscenza rispetto alle interconnessioni che caratterizzano le reti di smaltimento centralizzate e i singoli oggetti-dispositivi sia

nella condizione di efficienza (il *come dovrebbe funzionare*) che nella condizione di non completamento o malfunzionamento (il *come e perché si verificano problemi per la popolazione*). Sulla conoscenza capillare della struttura dell'ambiente urbano attraverso la rete di abitanti che attorno ai comitati civici si è costituita si tornerà nel capitolo seguente. Infatti essa ha permesso l'approfondimento, in termini di collocazione e tipologia, dei danni ambientali visibili in assenza di rilevazioni con strumenti scientifici, oltre che delle minuziose componenti della rete provvisoria di smaltimento che si estende fino ai dispositivi-oggetti introdotti dai singoli (ad esempio i sistemi di smaltimento installati nei singoli edifici).

Per quanto concerne il tema del presente capitolo, si ribadisce l'importanza del fatto che nel 2016 i comitati abbiano inoltre costituito un raggruppamento temporaneo con altre associazioni civiche accomunate dall'interesse per i problemi ambientali locali<sup>56</sup>. Anche se non è possibile effettuare una valutazione degli esiti di un processo che è ancora a uno stadio embrionale, i presupposti su cui l'aggregazione del gruppo si fonda sono interessanti. La volontà di presentare le istanze inascoltate degli abitanti alle istituzioni si unisce all'intento di mettere in rete le conoscenze dei problemi e degli oggetti-dispositivi di cui le singole componenti del raggruppamento sono portatrici. Il lavoro di conoscenza non si limita all'interazione con le istituzioni e all'interazione orizzontale fra le associazioni ma si allarga agli abitanti che vengono individuati fra gli attori del processo di miglioramento della qualità ambientale e del disinquinamento.

### **3.3 FORME ALTERNATIVE DI AZIONE DEL MOVIMENTISMO LOCALE: VERSO LA FUNZIONE SIMBOLICA DEGLI OGGETTI NEI RACCONTI**

L'aspetto globale delle problematiche del vesuviano sollevato dal diritto alla salute attraverso la qualità ambientale è stato invece il tema di un progetto di informazione partito nello stesso periodo a cura di un nucleo locale di attivisti. L'iniziativa ha puntato sull'uso dei social media e dello strumento video per diffondere immagini-denuncia del degrado ambientale dei paesi vesuviani, della presenza di rifiuti e acque inquinate nelle strade attorno alle vasche borboniche e nelle periferie più in generale. L'intento della denuncia mossa attraverso immagini fotografiche e video non è nuovo nel contesto del bacino del Sarno, come rivela la grande quantità di materiale documentale reperito sul web. Ciò che rende distintivo il progetto è l'assenza di una specifica volontà di interlocuzione con le istituzioni, la scelta di canali mediatici attraverso cui veicolare immagini spot della durata di un minuto e l'assenza di una figura narrante.

<sup>56</sup> Le associazioni hanno avviato la costruzione di un tavolo di programmazione delle attività di pressione sulle istituzioni, di informazione e sensibilizzazione della popolazione e di momenti educativi per le nuove generazioni. Con molta probabilità la formazione del raggruppamento è stata favorita dall'imminente sostituzione degli organi di amministrazione locale e dalla volontà del raggruppamento di porsi come interlocutore delle istituzioni rispetto alle questioni ambientali, favoriti dalla transizione in atto.



Gli oggetti materiali presi in considerazione (le vasche, i rifiuti, ecc.) sono ben lontani dalle costruzioni dei dispositivi fatte dalle istituzioni e dagli attivisti fino ad ora prese in esame. Dall'interlocuzione diretta con gli attori promotori del progetto è emersa la limitata importanza che essi attribuiscono agli oggetti-dispositivi in quanto componente tecnica, mentre la valenza simbolica degli oggetti che traspare dalle immagini lanciate in rete è la componente prevalente del loro immaginario. Le vasche borboniche diventano simboli delle periferie abbandonate dalle istituzioni e dagli abitanti e le istituzioni non hanno più valore agli occhi dei rappresentanti della generazione che è nata negli anni '80 nella terra inquinata del vesuviano.



Fig. VI.12 - un frame estratto dal video prodotto e diffuso su youtube dagli attivisti di SmallAxe nel 2016 (visualizzato oltre 5000 volte in meno di un anno) in cui compaiono nuovi oggetti di produzione dei danni ambientali che gli attivisti mettono in relazione alle vasche. (foto protetta da copyright).

Essi si rivolgono agli abitanti lanciando un messaggio di provocazione che porta con sé la volontà di riappropriazione dello spazio fisico della città e del diritto alla salute. La conoscenza a cui il progetto vuole contribuire non è una indagine scientifica dei danni ambientali perché non se ne sente la necessità, o forse perché le retoriche di cui si è detto sul *fiume più inquinato* e la *terra con il più alto tasso di tumori* sono assunti come dati di fatto per inaugurare una stagione di azione individuale e collettiva degli abitanti. Gli oggetti-dispositivi sono solo la manifestazione di fenomeni invisibili perché legati al sepolto (come i rifiuti tossici nascosti nel sottosuolo a cui gli attivisti hanno fatto riferimento nei colloqui) e perché radicati nelle pratiche di riproduzione dell'inquinamento (infatti una delle battaglie che gli attivisti portano avanti è verso l'abbandono ciclico dei rifiuti). Se la conoscenza esatta dell'entità dei fenomeni è preclusa agli abitanti perché filtrata dalla politica istituzionale, allora essa perde di valore ai loro occhi.

### 3.4 GLI ABITANTI: LA PRODUZIONE DI DISCORSI ATTORNO AI DISPOSITIVI NATA DALL'INTERAZIONE CON IL RICERCATORE

Con il mancato completamento del sistema infrastrutturale la costruzione di discorsi locali attorno agli oggetti-dispositivi non si è arrestata. La stessa attività di ricerca intrapresa dall'autore del presente scritto attraverso l'interlocuzione con gli abitanti a partire dall'agosto 2015 è stata causa scatenante di un ulteriore processo discorsivo. Come anticipato, nella conduzione del presente progetto di ricerca è stata infatti avviata una interazione che Wagenaar definirebbe dialogica: *"Meaning emerges from our intersections with others and with the world"* (Wagenaar, 2011: 57). L'ingresso del ricercatore nella sfera attoriale in qualità di esploratore di fatti collocati nel tempo storico passato e presente, relativi alla vita collettiva e individuale degli abitanti con cui è stato possibile entrare in contatto, ha fatto emergere una duplice natura del processo discorsivo. La ricostruzione degli eventi che si sono succeduti fino a condurre all'elaborazione del claim locale, dei significati che gli attori privilegiati<sup>57</sup> attribuivano agli oggetti stessi attraverso le memorie – avendone sperimentato la mutazione di funzione nella più ampia trasformazione dell'ambiente urbano o, in alternativa nel caso delle generazioni più giovani, avendo percepito attraverso le rielaborazioni discorsive locali e mediatico-politiche – è stata il punto di partenza per approfondire il piano delle interazioni tra individui e dispositivi e indagarne i risvolti. La pratica dialogica ricercatore-abitante è stata separata dal processo istituzionale di materializzazione dell'infrastruttura e produzione dei discorsi, ciononostante si è svolta all'interno di un sistema di concezioni che annullano la neutralità del ricercatore nella conduzione della ricerca e che spostano la possibile separazione fra momenti conoscitivi e relazioni fra attori fuori dal piano puramente ideale.

Un ulteriore aspetto della relazione ricercatore/abitanti è il passaggio dal dialogo come prodotto alla costruzione del dialogo come strumento di conoscenza. Infatti si sostiene che le modalità scelte dai partecipanti all'indagine per rispondere alle richieste volutamente ampie mosse a ciascuno degli intervistati siano esse stesse indicative del rapporto con gli oggetti-dispositivi. Una parte dei partecipanti ha scelto la modalità dei sopralluoghi guidati ai macro oggetti-dispositivi del sistema urbano (es. le vasche borboniche, i canali di drenaggio, ecc.), riportando il dialogo alle evidenze e identificando il problema dei danni ambientali ancora una volta con la presenza nel sistema urbano di elementi "dannosi". Un'altra parte degli intervistati ha collocato gli oggetti-dispositivi sullo sfondo o a margine del dialogo e ha introdotto nel discorso sia le pratiche riferite alla costruzione/alterazione dei sistemi di raccolta dei reflui che le pratiche spontanee di contrasto dei fenomeni di

<sup>57</sup> Categoria qui estesa a tutti gli abitanti coinvolti dai danni ambientali legati agli oggetti-dispositivi menzionati o che hanno partecipato come attivisti nel caso in oggetto.

inquinamento causati dai dispositivi dei singoli edifici (es. le lotte di vicinato contro gli scarichi dei reflui in strada durante le piogge). L'ultima parte ha risposto ai quesiti mettendo in piedi dei *focus group estemporanei*, rimandando la descrizione del problema ambientale alla messa in scena di situazioni tipo provenienti dal loro quotidiano, dall'interazione fra singoli oggetti alla microscala e sfera collettiva, ricostruendo le numerose interfacce di funzionamento di oggetti e individui (es. alcuni dei canali di bonifica, gli edifici costruiti in prossimità, gli abitanti residenti al loro interno).

#### **4 CONCLUSIONI. LA FUNZIONE DEI DISCORSI ATTORNO AGLI OGGETTI-DISPOSITIVI NEI PROCESSI DI PRODUZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI SMALTIMENTO**

Attraverso la ricostruzione del caso di Poggiomarino sviluppata nel quadro della produzione discorsiva formulata attorno al problema del golfo di Napoli e del fiume del Sarno – attraverso la chiave degli oggetti-dispositivi che hanno avuto un ruolo significativo – si è tentato di far emergere l'interrelazione tra natura fisica e discorsiva dei dispositivi tecnici. Inoltre si è voluto sottolineare come questo aspetto abbia caratterizzato il passaggio dall'approccio tecnico alla formazione di un approccio politico al caso, consistente nel coinvolgimento dei dispositivi come agenti attivi invece che nella politicizzazione del tema ambientale da parte delle singole figure dei tecnici, dei rappresentanti istituzionali, degli attivisti e degli abitanti.

Allo stesso tempo è emerso che gli aspetti tecnici e politici sono giunti ad una condizione di inseparabilità sul piano istituzionale, sulla scorta dell'esperienza dei limiti dell'alternanza fra le due componenti. Infatti se il processo è stato caratterizzato da successi parziali in termini di conseguimento di costruzione delle reti di smaltimento e depurazione durante periodi di dominanza alternata dei due regimi (tecnico e politico), nessuno dei due si è consolidato appieno. Il regime tecnico di efficienza infrastrutturale che non si è mai realizzato e i governi politici che non sono riusciti a esaurire il compito di rispondere alle istanze globali e locali del bacino del Sarno nell'arco dei mandati, hanno poi contribuito all'ingresso degli abitanti nel dibattito sul disinquinamento nel medio Sarno. Il rallentamento nella conclusione del processo e l'esplosione di manifestazioni localizzate del problema dell'inquinamento veicolato dalle acque, hanno infatti stimolato la nascita di movimenti di opinione, di protesta e pressione nell'area del medio Sarno e in tempi più recenti nell'area del vesuviano. Per ora una svolta democratico-inclusiva nel processo si è tradotta, almeno temporaneamente, in un dibattito extra-istituzionale guidato dalle rappresentanze civiche. D'altra parte, come

ripetutamente si era verificato nei decenni precedenti, il processo istituzionale ha vissuto un temporaneo rallentamento accoppiato alla riorganizzazione degli organi istituzionali attorno al rinnovato interesse per il problema idrogeologico del bacino<sup>58</sup>. Una fase di costruzione materiale di nuovi oggetti-dispositivi (es. altri tratti dei condotti sotterranei) da parte dei tecnici si profila all'orizzonte, sostenuta dall'esigenza di completare le reti interne di smaltimento e i collettori per tentare nuovamente l'operazione di *risanamento*. Per ora alcuni dei nuovi oggetti infrastrutturali da realizzare (es. le vasche di laminazione proposte nel Grande Progetto Sarno menzionato in precedenza) sono già presenti sul piano del dibattito pubblico tra favorevoli e contrari. Intanto le vasche Pianillo e Fornillo, il Canale Conte Sarno, il collettore sub 2 e i canali storici della bonifica idraulica continuano la loro produzione di effetti materiali e sono tenuti in vita nei discorsi degli abitanti del vesuviano, nello scetticismo di questi ultimi rispetto al fatto che la strada per il disinquinamento attraverso interventi infrastrutturali sia la costruzione di reti infrastrutturali che si sovrappongono – ancora una volta – all'esistente.

Sicuramente la trasformazione dei movimenti civici interessati alle questioni ambientali locali in movimenti d'azione non è stata incoraggiata da una volontà precisa delle istituzioni, quanto piuttosto può essere definita come una delle risposte al fallimento della conduzione del processo tecnico e politici. Neanche la politica del controllo e della repressione dell'illegalità degli anni duemila ha trovato piena attuazione al punto di limitare l'esplosione di manifestazioni fisiche dei danni ambientali nel comune di Poggiomarino.

Nel vuoto lasciato dalla fine della tecno-politica partita negli anni '70 e nella debolezza della spinta politico-tecnica che ha creato con l'Inchiesta degli anni duemila una cornice in cui il processo di conoscenza e azione istituzionale avrebbe dovuto avanzare, il futuro dei dispositivi infrastrutturali esistenti (primi fra tutti le vasche) è quanto mai incerto, mentre l'immagine del parco fluviale che avrebbe dovuto sostituire l'immagine del fiume-cloaca non è permeata nella sfera locale.

Ciononostante il ruolo degli oggetti-dispositivi di cui si è detto non è limitato al loro ingresso nella sfera discorsiva proprio per l'interazione tra discorsi e materialità dell'ambiente urbano. Invece, favoriti dalla presenza degli oggetti-dispositivi, si sono sviluppati discorsi locali sui meccanismi di inquinamento attraverso la diffusione di informazioni veicolate dagli abitanti (in alcuni casi tecniche, a volte parziali, a tratti inesatte). Per ora questa dinamica è confluita nella riaffermazione a gran voce del diritto alla salute e alla qualità urbana, chiedendo ancora una volta trasparenza e garanzia di intervento del pubblico nel completamento dell'infrastruttura.

---

<sup>58</sup> Da poco è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico ed è in corso l'iter per il Grande Progetto "Completamento della riqualificazione e recupero del fiume Sarno", il progetto da 217 milioni di euro finanziato attraverso fondi europei.

Il claim che ha caratterizzato la nascita delle proteste del Fornillo, il consolidamento della rete dei comitati civici, la formazione di un forum dal basso sui problemi ambientali così come azioni movimentiste indipendenti, sono stati trattati all'interno del capitolo come modalità attuale di formazione di specifiche idee di ambiente e di azione ambientalista locale che nascono dagli oggetti materiali seguendo traiettorie discorsive di cui si è tentato di chiarire alcune forme, come ad esempio la veicolazione dei discorsi dei comitati civici e del movimentismo attraverso la documentazione informativa sugli oggetti infrastrutturali e, più in generale, gli oggetti materiali. Come si è cercato di esplicitare, le relazioni fra piano discorsivo e piano materiale sono molteplici quanto sottovalutate. Se da un lato lo studio ha provato a dimostrare che la nascita della comunità cyborg locale è erede del processo che ha visto lo spostamento del focus sui problemi ambientali dal golfo, al fiume e più di recente ai dispositivi alla scala locale, questo processo può difficilmente essere attribuito alla formazione di discorsi separandoli dall'evoluzione dell'infrastruttura materiale. Allo stesso tempo la costruzione della materialità del problema infrastrutturale è fondata sui processi complessi in cui sono intervenuti agenti molto diversi – dal colera all'immagine del fiume-cloaca, dai fondi post terremoto ai segmenti incompleti del Canale.

Uno degli esiti del processo analizzato è la trasformazione delle aree interne del vesuviano (come Poggiomarino) in vasche distribuite di stoccaggio dei reflui e di cui altri aspetti sotto indagati della materialità dei dispositivi richiedono di essere affrontati. Per questa ragione e sullo sfondo del capitolo presente, il fenomeno di trasformazione del Comune in area di allagamento sarà affrontato nel capitolo seguente. In esso l'indagine sull'infrastruttura locale e la formazione del problema ambientale di Poggiomarino sarà utilizzata per reinterpretare il concetto stesso di infrastruttura rispetto alla comunità cyborg, superando il claim locale degli attivisti delle vasche Fornillo e Pianillo per approfondire altri aspetti dell'ingiustizia ambientale locale.



## CAPITOLO 7 – L’INFRASTRUTTURA COME ASSEMBLAGGIO

### 1 PERCHÉ UN SISTEMA DI SMALTIMENTO URBANO<sup>1</sup> DIVENTA UN CASO DI ENVIRONMENTAL INJUSTICE

*“Per evitare esondazioni spostiamo l’acqua da un punto all’altro (...). Purtroppo [il sistema] oggi è come una piovra con i suoi tentacoli, che non sappiamo con precisione dove terminano e dove sono collocati”<sup>2</sup>.*

Fig. VII.1 - le acque di Vasca Pianillo riemergono a pochi metri di distanza attraverso un pozzetto di ispezione. (foto protetta da copyright).



In questo capitolo si proverà ad analizzare il funzionamento del sistema infrastrutturale in esame nella sua condizione attuale, nel tentativo di fornire una duplice interpretazione dell’infrastruttura come *sistema chiuso* e *sistema aperto*. Nel raffronto fra i due modelli, il primo derivato dall’analisi dell’infrastruttura come concepita dai tecnici e dai politici in carico di realizzarla e ridiscuterne l’implementazione, e il secondo come esito di un’analisi dei meccanismi in atto, si proverà a riconcettualizzare il caso dell’infrastruttura incompleta – con le sue manifestazioni e potenziali trasformazioni – come caso di *environmental justice*. L’obiettivo di definire il caso come un problema di giustizia ambientale è funzionale allo scopo ultimo di comprendere, all’interno del processo di infrastrutturazione, alcuni aspetti del rapporto fra dispositivi, abitanti e altri agenti – nel senso sino ad ora attribuito a quest’ultimo termine, cioè facendo riferimento sia alle componenti umane che non umane del sistema.

1 In questo capitolo con *sistema di smaltimento urbano* e *infrastruttura di smaltimento* si indicherà complessivamente l’insieme dei sistemi di drenaggio urbano delle acque meteoriche, dei sistemi di fognatura, degli impianti di depurazione e dei corpi idrici di recapito.

2 Estratto dalle dichiarazioni in intervista privata.

Secondo Hommels una rete infrastrutturale è un sistema resistente al cambiamento nel senso che tende a mantenere inalterate certe condizioni di stabilità, e questa caratteristica è propria di tutti i sistemi tecnologici (Hommels, 2005). La resistenza al cambiamento – definita da Hommels *obduracy* – è dunque associabile ai sistemi tecnologici come strutture *concluse*, sia quando sono allo stato di progetto che nella materializzazione fisica all'interno della città dopo il completamento delle infrastrutture.

In precedenza è stata ipotizzata la non linearità dei processi attraverso cui tali sistemi sono in grado di produrre benefici e danni ambientali (cap. 5) ed è stata dimostrata la complessità dei processi da cui, a partire dagli oggetti materiali entrati a far parte dell'infrastruttura (le vasche, il canale, ecc.), si possono originare inoltre forme di interazione e raggruppamento fra gli abitanti che si coalizzano attraverso il claim-making (cap. 6). Il rapporto tra pratiche discorsive e realizzazione dell'infrastruttura di smaltimento è stato definito come un processo circolare, in cui specifici elementi definiti oggetti-dispositivi hanno avuto un particolare ruolo nel caso in esame, quando gli stessi oggetti, attraverso le evidenze dei danni ad essi collegati e le ricostruzioni delle cause, sono stati trasferiti al piano istituzionale (dove il *fact finding* si è sviluppato) e pubblico (dove la formazione del claim ha raggruppato attivisti e abitanti), dal piano politico (delle indagini istituzionali) al piano tecnico (dei dispositivi infrastrutturali).

L'infrastruttura di smaltimento concepita come un dispositivo chiuso, indipendente dalla città superficiale e attraverso cui si eroga un servizio, deriva dalla mancata presa in considerazione della capacità delle componenti del sistema di iniziare ad esercitare la funzione di agenti già nel farsi dell'infrastruttura, a prescindere dal suo completamento. Come si è tentato di argomentare nei capitoli precedenti, tali componenti (materiali e non) attivano relazioni sociali e spaziali spesso non note<sup>3</sup>; le relazioni sociali attengono alla individuazione dei problemi da parte degli abitanti, alla nascita di differenti interpretazioni delle cause e alla eventuale esplorazione approfondita dei fenomeni, come avvenuto nel caso degli attivisti di Poggiomarino; invece le relazioni spaziali sono relative alle manifestazioni dei danni, nel caso specifico ai pattern distributivi degli allagamenti e dell'inquinamento.

La posizione su cui questo capitolo si fonda è l'esigenza di affrontare l'approfondimento del caso a partire dai dispositivi segnalati dagli attivisti come centrali nel caso in esame, per poi estendere la ricostruzione attraverso la ANT agli altri dispositivi e agenti coinvolti. All'interno del presente capitolo l'*obduracy* del sistema sarà interpretata come una condizione delle reti ANT, capacità degli agenti di formare connessioni caratterizzanti il funzionamento della rete infrastrutturale

---

3 In questo senso la *misrecognition* (cap. 2, par. 4) interessa gli individui, gli oggetti materiali e la loro capacità di assemblarsi durante il processo di costruzione dell'infrastruttura.



materiale. Sul concetto di funzionamento è necessario fare alcune precisazioni. Nel caso in esame il funzionamento dei singoli artefatti<sup>4</sup>, differentemente dalla posizione espressa delle istituzioni e degli abitanti, non implica il funzionamento della rete, così come il funzionamento della rete non implica che tale rete sia di per sé "giusta". Invece si sostiene che gli artefatti si attivino all'interno del sistema urbano formando specifici meccanismi<sup>5</sup> nella fase già precedente al completamento del sistema e che, inoltre, nel loro assemblaggio con pratiche e normative, risiedano potenziali forme di ingiustizia collegate alla nascita di diverse 'tipologie' di cittadini. Gli artefatti parteciperanno dunque in qualità di dispositivi socio-tecnici determinando un insieme di effetti che, per fare un esempio collegato al caso in questione, sul piano materiale della città si realizzano attraverso la capacità di incanalare le acque piovane o deviarne il percorso. Allo stesso tempo gli artefatti comparteciperanno alla sfera sociale della città contribuendo a influenzarne la distribuzione di benefici e danni ambientali percepiti, e la nascita di pratiche di uso e costruzione dello spazio di cui spesso gli abitanti hanno minore consapevolezza<sup>6</sup>. D'altra parte, come si vedrà, non si suppone l'esistenza di meccanismi deterministici attraverso cui la produzione di città è intesa come esito delle infrastrutture di smaltimento e delle infrastrutture in generale. Si tratta piuttosto di processi di co-costituzione mediante i quali società e infrastruttura materiale sono coinvolti, nel cambiamento progressivo dell'assetto infrastrutturale e sociale. All'interno di questo cambiamento alcune tendenze sono presenti, manifeste o latenti. In questo senso la giustizia è connessa ai processi socio-tecnici, come risultato della capacità dei sistemi tecnici di influire sulla costruzione del sociale e della capacità dei sistemi socio-tecnici di ridefinire significati e funzionamento degli artefatti. Per questa ragione si tratta di analizzare un caso di ingiustizia ambientale oltre il claim degli abitanti, in cui oggetti e individui compartecipano alla produzione di tale ingiustizia nella prospettiva ANT. Per dimostrare la tesi formulata si prenderà in esame specificamente la parte specifica del bacino idrografico corrispondente all'urbanizzato compreso tra le vasche borboniche Fornillo e Pianillo e il fiume Sarno nel tratto medio del suo corso<sup>7</sup>, inizialmente a partire dalle due vasche come

4 Con il termine *artefatto* ci si vuole riferire alla categoria di tutti gli oggetti-dispositivi che compartecipano all'infrastruttura di smaltimento, includendo sia gli oggetti-dispositivi di cui si è detto nel capitolo precedente sia gli elementi materiali autoprodotti dagli abitanti e che modificano il funzionamento della rete a causa della collocazione posizionale, conformazione morfologica e pratiche di utilizzo. Il criterio di intenzionalità nella realizzazione degli artefatti non è la precondizione attraverso cui gli stessi sono stati individuati, in quanto il presente studio si propone di indagare il funzionamento effettivo della rete oltre la sua sola configurazione di progetto.

5 L'interpretazione dei meccanismi proposta richiama le "*machinic relations*" (Amin e Thrift, 2002) come interpretate da Latham e McCormack (2004) e dunque riferendosi ai modi di organizzazione, al funzionamento sistemico che va oltre la dipendenza dal funzionamento delle singole parti tecnologiche prendendo in esame, tra l'altro, le *machinic relations* che tengono assieme pratiche e tecnologie.

6 Come rilevato dalle interviste in alcuni casi si tratta di mancata consapevolezza, in altri casi pratiche di uso e trasformazione dei sistemi comportano la suddivisione degli abitanti in "danneggiati" e "danneggiatori".

7 In particolare nel lato sud-est si farà riferimento al piano di deflusso delle acque, oltrepassando il

elementi chiave del processo. Il caso di ingiustizia a cui gli abitanti hanno gridato nel caso Fornillo ha soluzione nell'intervento sulla rete pubblica nella prospettiva degli attivisti, concorde con la prospettiva dei tecnici che hanno progettato l'infrastruttura come sistema chiuso. Questo rimanda la soluzione all'azione specifica di completamento della rete, come sia istituzioni che abitanti sostengono; mentre disvelare la natura dell'infrastruttura come un sistema di relazioni fra agenti che ne mettono in crisi l'idea di infrastruttura chiusa, ha l'intento di guardare al problema attraverso l'inclusione le relazioni precedentemente ignorate nell'analisi dell'infrastruttura. Tali relazioni determinano la formazione di *interfacce* fra componenti del sistema urbano – infrastrutturale, sociale e spaziale – attraverso cui *tendenze ostinate* si formano, meccanismi che si suppone si ripetano all'interno di una infrastruttura aperta e, in alcuni casi, generano ingiustizie.

Come si vedrà nel capitolo 8, l'operazione metodologica e analitica condotta nel presente capitolo ha l'obiettivo di arrivare ad una definizione generalizzabile di infrastruttura aperta. Nel caso specifico di Poggiomarino, ripensare all'infrastruttura come sistema aperto può implicare l'individuazione di interventi opportuni nel frame della giustizia ambientale che vanno oltre il solo completamento della rete fisica sotterranea, puntando alla soluzione del problema di distribuzione dei danni ambientali trattati in un quadro più ampio delle ingiustizie presenti e potenziali<sup>8</sup>. Pertanto il presente capitolo sarà sviluppato attraverso la scomposizione del problema costruito attraverso il claim del Fornillo<sup>9</sup> e gli altri claim intervenuti nella formazione dei movimenti locali e della rete degli attivisti. Il claim-making locale si struttura su oggetti fisici a cui gli attivisti attribuiscono la funzione di produzione del danno ambientale. L'analisi del claim sarà invece condotta utilizzando la materialità come punto di ingresso per la ricostruzione del caso che attribuisce grande rilevanza alla materialità nella prospettiva ANT, applicando nuovamente l'approccio aperto ed esplorativo all'attorialità<sup>10</sup>.

In considerazione della necessità di intraprendere l'analisi a partire dai dispositivi materiali superficiali e sotterranei localizzati nell'area in questione – parte della rete infrastrutturale pubblica e privata – il metodo dell'intervista semi strutturata ha portato inizialmente all'individuazione di sei gruppi di questioni indicate in fig. VII.2. Tale suddivisione nell'analisi del processo di formazione dell'ingiustizia ambientale è da intendersi strumentale all'operazione analitica e da ricondursi al

---

limite amministrativo comunale e includendo una parte del comune di Scafati.

8 Con "ingiustizie potenziali" ci si riferisce, in particolare, alle conseguenze della piena attivazione della gestione unica del ciclo integrato delle acque che si realizzerà al completamento dell'infrastruttura di smaltimento e alla cessione al gestore unico.

9 Formalizzato nei documenti diffusi in rete dal comitato civico locale come ingiustizia legata alla ridotta qualità della vita quotidiana (ridotta mobilità, cattivi odori persistenti, ecc.), agli effetti a lungo termine sulla salute dovuti alla localizzazione in prossimità della vasca e agli allagamenti, al mancato intervento risolutivo delle istituzioni e dei tecnici.

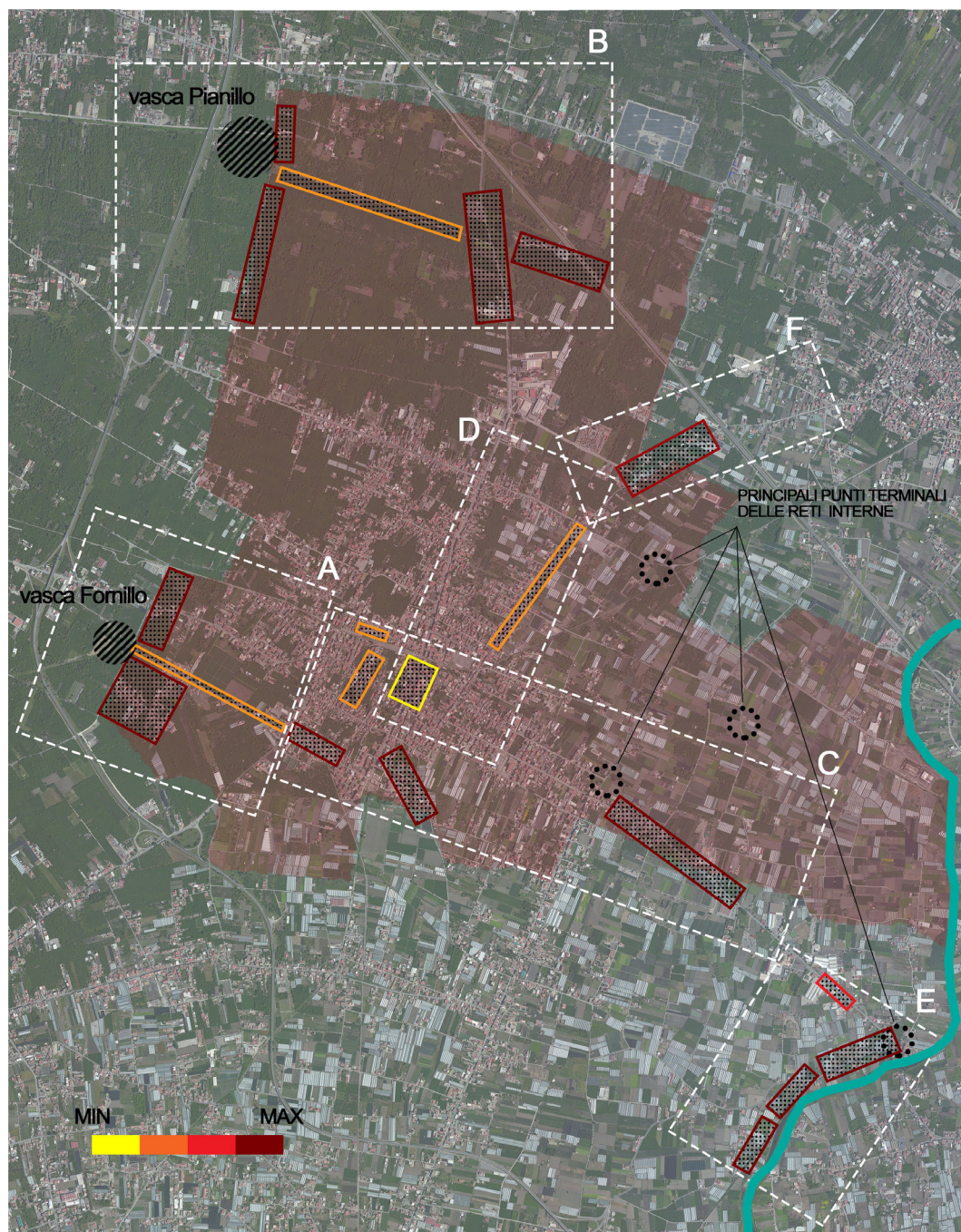
10 Come sperimentato nella Parte seconda (cap. 3 e 4) del presente scritto.



caso complessivo.

Nei seguenti paragrafi saranno quindi affrontati gli aspetti nodali individuati attraverso l'analisi dei dati e che caratterizzano l'attuale infrastruttura nel processo di formazione dell'ingiustizia, a partire dalla denuncia formalizzata dagli attivisti locali. L'intervento degli oggetti-dispositivi nel campo dell'attorialità sarà affrontato a scale multiple e in relazione agli attori umani del sistema, nell'intento di chiarire come abitanti e dispositivi siano fra loro collegati assieme ad altri agenti (tecnici, pratiche, norme, ecc.) nella formazione della comunità cyborg locale in cui le ingiustizie si sviluppano.

Fig. VII.2 - mappa delle aree di crisi segnalate dagli intervistati. La scala min-max è stata costruita per interpretare la variazione dell'entità del fenomeno degli allagamenti e di concentrazione di problemi ambientali all'avanzare degli interventi materiali sull'infrastruttura.





## 2 DAL CLAIM-MAKING DELLA COMUNITÀ LOCALE ALL'ANALISI DEGLI ASSEMBLAGGI: LE VASCHE

Durante la fase di confronto con i comitati civici e le associazioni ambientaliste locali di Poggiomarino è emerso che uno dei punti fondamentali su cui il claim locale si fonda è il problema delle vasche borboniche Fornillo e Pianillo e degli inquinanti liquidi e solidi che vi si accumulano. Le vasche ricevono i reflui provenienti rispettivamente dai comuni di Terzigno e San Giuseppe Vesuviano, oltre che essere utilizzate come discariche non autorizzate di rifiuti e luoghi attorno ai quali leggende locali si sono formate<sup>11</sup>. Esse sono, allo stesso tempo, gli oggetti attivatori dell'interesse degli abitanti verso il problema dell'infrastruttura di smaltimento incompleta e punti fisici di convergenza degli inquinanti (fig. VII.2, questioni A e B). Mentre vasca Pianillo è localizzata in un'area rurale periferica, vasca Fornillo è collocata a ridosso dell'omonimo quartiere storico di Poggiomarino e non distante dal nucleo centrale del comune.



Fig. VII.3 (a sinistra) - dispositivo di collegamento di Vasca Fornillo alla rete fognaria esistente.

Fig. VII.4 (a destra) - punto di tracimazione delle acque "verdi" di Vasca Pianillo.

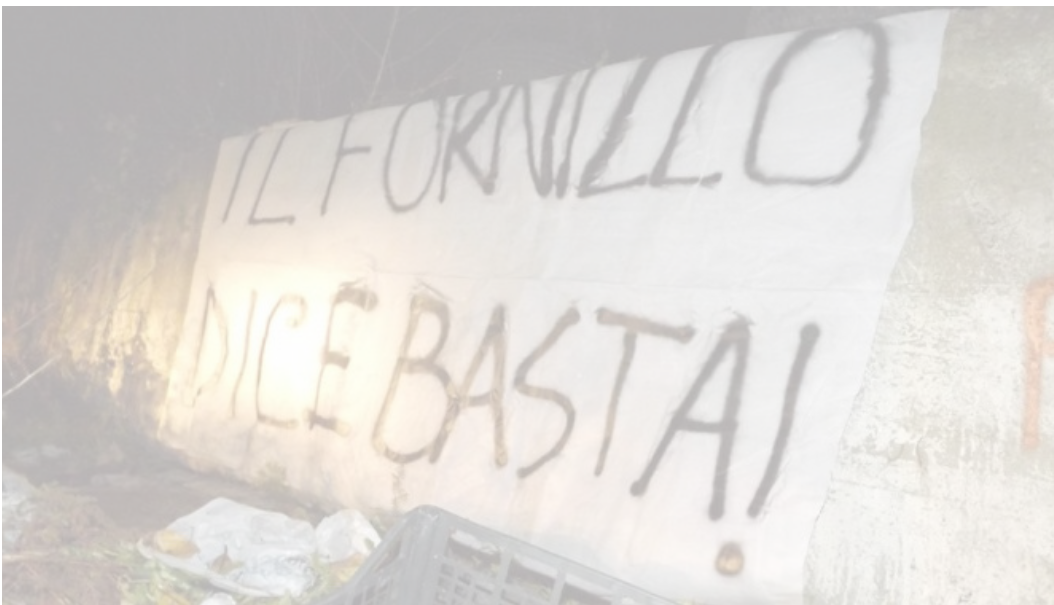


Fig. VII.5 - tracce del claim deli attivisti del Fornillo all'ingresso della Vasca. (foto protetta da copyright).

<sup>11</sup> Alcuni abitanti hanno fatto riferimento alle vasche come luoghi in cui delitti di camorra si consumavano fra gli anni '80 e i primi anni '90.

Questa è una delle ragioni principali per cui, sebbene le vasche siano state spesso menzionate assieme nei discorsi perché accomunate da problematiche analoghe, attorno a vasca Fornillo si è sviluppato il movimento civico che ha direttamente promosso la nascita di azioni di rivendicazione popolare nel 2013.

Dopo una prima fase di indagine che ha interessato entrambi gli elementi è stato possibile comprendere perché, nonostante vasca Pianillo sia di dimensioni nettamente maggiori e costituisca un problema analogo a vasca Fornillo in termini di inquinamento, il Fornillo sia diventato il centro della protesta.

Innanzitutto le acque di tracimazione di vasca Pianillo si spostano seguendo la pendenza della strade, irreggimentate attraverso monconi di tubazioni; per tracimazione o per interruzione dei tubi si convogliano in bacini improvvisati per poi disperdersi nelle aree rurali ancora in parte coltivate, assorbite dal suolo e deviate con piccoli interventi dai proprietari dei fondi che cercano di proteggere le coltivazioni. Parte delle acque sono assorbite dal suolo per scomparire definitivamente nelle aree rurali dove dal 2001 vige il divieto di praticare i fondi<sup>12</sup> e dove gli effetti dell'inquinamento si trasformano in danni economici per un gruppo specifico di abitanti costituito dai proprietari dei fondi agricoli, sin da quando l'obiettivo di tutelare i consumatori dei prodotti agricoli fu posto in cima alla lista delle priorità del governo locale con l'emissione del divieto (fig. VII.2, questione B). Un'altra parte delle acque segue una differente e duplice traiettoria; la prima corrisponde al percorso delle strade che conducono all'abitato di Striano, dove parte delle proteste rispetto alla vasca Pianillo si sono poi concentrate (fig. VII.2, questione F), seppure l'effettiva distanza fisica dalla vasca ha depotenziato la formazione del claim degli attivisti, a differenza del caso dell'altra vasca (Fornillo) dove la questione della prossimità è stata determinante nell'associazione tra gruppo locale danneggiato e vasca. La seconda parte delle acque espulse dalla vasca Pianillo rientra nell'infrastruttura mediante successivi dispositivi ed è a questa seconda traiettoria che si collega il rafforzamento della protesta rispetto alla vasca. Infatti intorno agli anni '90 vasca Pianillo fu portata al centro dell'attenzione quando divenne parte del sistema fognario di Poggiomarino, durante la realizzazione dello scatolare in cemento realizzato sul sedime del Canale Conte Sarno<sup>13</sup>. Sebbene evidenze del collegamento fra la vasca e il canale non siano state rintracciate nei documenti consultati, alcuni degli intervistati hanno dato delle indicazioni in proposito. Nel periodo immediatamente successivo ai lavori sul canale, a detta degli abitanti si verificò una serie di allagamenti anomali nelle strade principali e

<sup>12</sup> Come confermato dal materiale documentale in possesso degli attivisti e consultato durante le interviste.

<sup>13</sup> Per informazioni specifiche sulla realizzazione dello scatolare in cemento del Canale Conte Sarno si veda il capitolo 6.

nei cantinati degli edifici in prossimità dell'area centrale dell'abitato<sup>14</sup>, circostanza che fa presumere l'interconnessione fra i sistemi infrastrutturali (vasca e canale) prima indipendenti.

Secondo quanto rilevato durante l'indagine condotta, il problema fu tamponato con nuovi interventi sull'infrastruttura di smaltimento, convogliando le acque probabilmente attraverso alcuni canali di irrigazione al fiume Sarno<sup>15</sup>, come oggi ancora avverrebbe tacitamente. In sostanza il problema Pianillo è stato affrontato limitandone gli effetti nel centro abitato (fig. VII.2, questione D), dove la concentrazione della popolazione è più elevata, attraverso il riadattamento della funzione dei dispositivi infrastrutturali, mentre per le aree agricole l'introduzione del divieto di coltivazione è l'unica misura di cui si è rilevata traccia. La distribuzione dei danni ambientali è ripartita all'interno di aree a bassa densità, limitando la nascita di proteste a forme di denuncia individuali inascoltate e consolidando il claim degli attivisti su vasca Pianillo fuori da una specifica individuazione posizionale dei danni sull'abitato. Sebbene il sistema di relazioni tra la vasca e il complesso urbano sia stato risolto attraverso lo spostamento dei danni ambientali nelle periferie a bassa densità, per cui la presenza della vasca Pianillo nel dibattito pubblico avrebbe potuto ridursi, la sua importanza simbolica continua a tenersi viva a causa del colore e dell'odore delle acque che si vedono defluire dalla vasca in condizioni ordinarie (fig. VII.4) e durante i fenomeni episodici di allagamento che si manifestano con particolare violenza nelle aree limitrofe. Soprattutto in condizioni di pioggia la concentrazione delle acque inquinate lungo la principale strada di collegamento intercomunale locale riporta la vasca all'attenzione degli abitanti del vesuviano e l'inquinamento fuori dalle aree rurali in cui è solitamente relegato.

La vicenda di vasca Fornillo è invece strettamente connessa all'evoluzione del nucleo urbano di Poggiomarino e della rete fognaria interna. Localizzazioni superficiali delle acque inquinate sono manifeste solo in caso di pioggia, ma la presenza del problema collegato alla vasca è denunciata quotidianamente dalle tracce olfattive che investono il quartiere a ridosso della vasca, trasformando il caso in un claim per difendere la salute degli abitanti del quartiere (fig. VII.2, questione A). Il movimento delle acque dall'abitato sovrastante (il comune di Terzigno) – che arrivano alla vasca per poi proseguire all'interno del sistema fognario interno fino al punto terminale in cui esse sono convogliate – è di difficile individuazione e la vasca stessa attiva un sistema di micro oggetti-dispositivi che regolano il percorso delle acque. All'inizio del 2015 sono stati installati all'interno della vasca alcuni sfioratori<sup>16</sup>, i dispositivi

14 Questo dato è supportato da materiale fotografico in possesso degli attivisti e risalente al periodo in questione.

15 Questa posizione è sostenuta dagli attivisti della rete dei comitati civici e parzialmente confermata dall'indicazione ricevuta da alcuni degli abitanti intervistati durante i sopralluoghi, facendo riferimento ad una pompa idraulica installata in prossimità dell'interruzione 2 del canale (si veda cap. 6, fig. VI.2).

16 Uno sfioratore è un dispositivo inserito per deviare le acque di sovraccarico in seguito all'ingresso

che impediscono il riempimento della vasca e la tracimazione, fino ad allora particolarmente frequente con il conseguente sversamento delle acque nell'area del Fornillo. Nel caso del Fornillo i sistemi di sfioro funzionano come dispositivi di diminuzione delle acque di esondazione nel quartiere, ma in realtà le acque continuano a tracimare dalla vasca seppure con minore frequenza e solo in caso di piogge abbondanti.

Quindi una parte delle acque prosegue il suo percorso lungo le strade del quartiere, dove muretti di protezione sono stati costruiti negli anni dai proprietari dei fondi per proteggersi dall'ingresso delle acque inquinate; l'altra parte entra nelle tubazioni della rete fognaria proseguendo sino alla giunzione con l'altro tratto del Canale Conte Sarno, per la precisione un'altra fra le parti dello scatolare in cemento. Come siano progettate le intersezioni tra il sistema fognario e il Canale è argomento assai dibattuto, come già nel caso Pianillo, e numerose versioni non coerenti fra di loro sono state rintracciate. Parte degli abitanti sostiene che il canale funzioni come dispositivo di raccolta dei reflui urbani, una grossa scatola al cui interno gli edifici in prossimità incanalano le acque di scarico, attraverso tubi di collegamento realizzati dagli abitanti con l'aiuto di manodopera locale. Per alcuni dei tecnici intervistati il canale è una scatola impermeabile completamente disconnessa dalla rete sia ufficiale che non autorizzata, e tutti gli scarichi precedentemente allacciati sono stati disconnessi. Secondo quanto registrato negli atti dell'Inchiesta<sup>17</sup>, il Canale è comunque dotato di una parte semipermeabile all'ingresso delle acque di deflusso provenienti dai terreni circostanti, nella zona alta delle pareti laterali in cemento armato. Mettendo a sistema le versioni fornite è possibile arrivare alla conclusione che il secondo tratto del Canale sia stato probabilmente disconnesso dal sistema di tubazioni di smaltimento a monte attraverso alcuni bypass<sup>18</sup> e che quindi non riceva direttamente le acque reflue dall'abitato sovrastante e dalla vasca Fornillo, quanto piuttosto per percolazione delle acque di esondazione e solo in alcuni punti specifici. Esso potrebbe ricevere però reflui immessi nel canale in via non autorizzata dagli edifici in prossimità. Non è da escludere che le connessioni non autorizzate al sistema fognario in prossimità del canale siano state realizzate direttamente sul sistema di tubazioni che bypassa il canale per proseguire a valle. Il fatto che il canale sarebbe ancora permeabile alle acque di deflusso (anche in minima parte) e che quindi continui a ricevere immissioni, avalla l'ipotesi di una connessione tra il Canale e il sistema di tubazioni della rete interna che ne permetterebbe lo svuotamento.

Secondo quanto sostenuto dagli abitanti, l'avanzamento nella costruzione della rete

---

delle acque piovane nelle tubazioni.

17 Documento D3: Resoconto stenografico n.34 dell'Indagine (11 gennaio 2005), 9.

18 Segnalati nei documenti cartografici consultati negli archivi degli attivisti.



fognaria durante la fase di commissariamento del bacino ha contribuito al riassetto dell'intero impianto di organizzazione delle acque di deflusso e incrementato il numero degli scarichi immessi nel sistema proprio a causa dell'estensione della rete e dei possibili punti di contatto tra edifici e tubazioni, per quanto fino al completamento della rete non sono ammesse connessioni<sup>19</sup>. La concentrazione dei punti di crisi delle tubazioni avverrebbe dunque oggi nell'area a valle, nel tratto compreso fra il Canale e i punti terminali delle reti interne (fig. VI.5) – dove la rete incompleta termina bruscamente senza via d'uscita per le acque; parte delle acque che non riescono a essere inglobate dal sistema o che ne fuoriescono attraverso i punti di crisi si disperdono nelle aree permeabili agricole, incolte o nei canali di servizio all'agricoltura che poi arrivano al fiume, mentre la restante parte rientra gradualmente all'interno delle tubazioni.

Uno dei percorsi di deflusso delle acque scelto a titolo di esempio per lo studio coincide con l'asse di collegamento tra Poggiomarino e l'area nord del comune di Scafati (fig. VII.2, questione C). Il sistema fognario che si avvia a interruzione in quest'area prosegue verso nord con una deviazione ad angolo retto, mentre l'asse stradale preso in considerazione prosegue verso sud-est fino al fiume, valicando il confine comunale di Poggiomarino<sup>20</sup>. La strada in esame è una delle direttrici intercomunali su cui insiste una delle propaggini periferiche dell'abitato, dove una quota sostanziale dell'edificazione è avvenuta nella seconda metà del Novecento, attraverso i nuclei urbanizzati del bacino che tendono a saldarsi seguendo la trama delle principali strade di collegamento. Le acque espulse dal sistema durante le piogge o che il sistema non è riuscito ad accomodare e disperdere proseguono lungo l'asse stradale favorite dalla prossimità dell'interruzione del sistema infrastrutturale e della brusca deviazione di percorso, sino a intercettare un canale naturale detto piccolo Sarno – di cui si dirà nel paragrafo seguente (fig. VII.2, questione E). Il canale è un residuo della bonifica fluviale ottocentesca e qualche anno fa, proprio nel punto di contatto tra strada e canale, un muro è stato rimosso affinché la "cascata" proveniente dall'abitato fosse inglobata dal canale. Purtroppo nemmeno questo dispositivo riesce con la sua portata a far defluire le acque, trasformando l'intera fascia prossima al fiume in una zona tampone in cui i reflui urbani, le acque di deflusso, le coltivazioni e gli edifici coesistono senza soluzione di continuità. Sebbene la strada presa in esame sia collocata a ben cinque chilometri dalle vasche, è indice della portata del fenomeno degli allagamenti.

Un secondo dato interessante che emerge dall'analisi riguarda la capacità della rete interna di influire sui fenomeni di esondazione. Infatti la parte terminale della

19 Tale ipotesi sembra alquanto irrealistica a detta degli abitanti che sostengono che numerosi allacci siano stati comunque eseguiti.

20 Si tratta di via Nuova San Marzano.

strada è collocata in un'area prevalentemente rurale dove parte delle acque di esondazione potrebbero essere assorbite dai suoli ancora permeabili. Invece è la conformazione materiale dell'infrastruttura stessa a comportare la localizzazione di una grande quantità di acqua in prossimità dei tratti di interruzione della rete interna. Il fatto che i bracci della rete interrotta siano collocati in prossimità delle case e al di sotto delle superfici asfaltate dell'area carrabile determina il funzionamento della strada come un vero e proprio scivolo impermeabile diretto verso il canale piccolo Sarno.

### 3 CUMULATIVITÀ E INCREMENTALITÀ DEGLI ASSEMBLAGGI INGIUSTI

In questo capitolo è stata definita *obduracy* la proprietà dei sistemi urbano-infrastrutturali di riproporre e rafforzare meccanismi di produzione delle ingiustizie ambientali. L'ingiustizia ambientale è messa in relazione con il danno ambientale, considerato come accumulo in punti specifici del sistema di situazioni di degrado fisico che causano *discomfort* e alterazione del funzionamento ordinario della città (ad esempio in condizioni di interruzione dei flussi automobilistici, pedonali, ecc.), uniti ad un senso di insicurezza dovuto sia alla nascita di preoccupazioni per la salute degli abitanti che alla sensazione di mancata presa in considerazione delle loro istanze<sup>21</sup>. L'aspetto dell'*obduracy* non è, però, attribuibile solo alla rete di smaltimento rispetto agli inquinanti presenti nelle acque di scarico. Pertanto si guarderà ad un secondo fenomeno citato con frequenza dagli abitanti, l'abbandono illegale di rifiuti di cui gli intervistati hanno fatto menzione durante in confronto con il ricercatore. Al fine di comprendere come meccanismi "ostinati" nella produzione dei danni ambientali siano sorti sia per lo smaltimento delle acque urbane che per la presenza di rifiuti illegali, ci si riferirà ai punti di crisi del sistema in cui inquinamento ed esondazioni convergono, per analizzarne le relazioni con il fenomeno dell'abbandono di rifiuti nelle periferie locali. Si tratta ad esempio delle aree interne ed esterne alle vasche borboniche e delle aree rurali periferiche che delimitano il nucleo abitato centrale, in cui pratiche di abbandono illegale di rifiuti sono esercitate in modo sistematico. Come rilevato dal movimento SmallAxe<sup>22</sup> e attraverso l'indagine diretta, si tratta di rifiuti solidi di varia natura fra cui in prevalenza scarti delle industrie tessili, amianto, componenti edilizie. Le discariche improvvisate sono collocate nella maggioranza dei casi nelle aree periferiche di collegamento intercomunale, nelle fasce esterne al nucleo abitato di Poggiomarino.

<sup>21</sup> Come anticipato, i criteri per la definizione dei danni ambientali sono stati elaborati a partire dai testi prodotti dal comitato civico "La voce del Fornillo".

<sup>22</sup> Il movimento SmallAxe si è occupato nel 2016 di indagare la collocazione e la tipologia di rifiuti abbandonati nei siti illegali di smaltimento dell'area vesuviana (si veda il cap. 6, par. 3, sez. 3.3).





Fig. VII.6 - rifiuti tessili in prossimità delle Vasche.



Fig. VII.7 - (Canale piccolo Sarno) uno dei punti terminali delle acque che allagano l'abitato e dove si concentrano i rifiuti trasportati dalle acque stesse.



Gli intervistati hanno collegato le pratiche di abbandono dei rifiuti alla presenza di attività informali dell’industria dell’abbigliamento all’interno e a monte dell’abitato di Poggiomarino – nei comuni limitrofi – così come per tutte e tre le tipologie di rifiuto hanno indicato fra le cause principali l’impossibilità di smaltimento attraverso i circuiti ufficiali da parte delle industrie locali e delle diverse attività fantasma, dati i costi elevati di smaltimento dei rifiuti come l’amianto.

In particolare per le vasche, la ragione per cui, secondo gli abitanti, esse sono sede di smaltimento illegale di rifiuti è la collocazione periferica, che favorisce le operazioni di scarico, e la specifica conformazione delle stesse, che favorisce l’invisibilità dei rifiuti depositati.

La rete di deposito illegale dei materiali inquinanti solidi è dunque definibile come una *rete cumulativa* all’inquinamento proveniente dai reflui espulsi dalle reti di smaltimento, e in questo senso la produzione del danno ambientale da rifiuti solidi avviene secondo un differente pattern di distribuzione. Favorita dalla presenza di circuiti irregolari di produzione e trasformazione e dal difficile ingresso dei rifiuti nei circuiti ufficiali di smaltimento<sup>23</sup>, questa rete sembrerebbe separata dal problema dell’infrastruttura di smaltimento delle acque urbane. Ciononostante, in caso di pioggia e in seguito alle esondazioni delle vasche, le acque e i rifiuti solidi depositati all’interno delle vasche, in prossimità e nelle periferie a nord-est dell’abitato agiscono in combinazione. In caso di allagamento una parte dei rifiuti viene spostata verso valle e le aree dell’abitato soggette ad allagamento si trasformano spesso in zone di accumulo dei rifiuti. Gli abitanti hanno rivelato che non è inusuale trovare parti di rifiuti tessili e rifiuti solidi lungo molte strade dell’abitato al cessare della fase critica di allagamento. Al danno dovuto agli allagamenti, in tali aree, si aggiunge il danno dovuto alla presenza di rifiuti. La redistribuzione dei rifiuti durante gli allagamenti è, quindi, collegata al movimento specifico delle acque di deflusso nella città, aspetto che ci permette di considerare i due fenomeni come interdipendenti nel causare danni ambientali in punti specifici della città. Molteplici elementi (agenti) partecipano alla formazione del fenomeno: la presenza delle vasche stesse, che conservano il ruolo originario di raccolta delle acque di deflusso poi soggette a tracimazione, le strade in pendenza provenienti dalle pendici vesuviane che seguono la direzione di deflusso (i cosiddetti “alvei-strade”), la presenza della barriera stradale<sup>24</sup> in direzione perpendicolare al deflusso delle acque favorendo la concentrazione delle acque in alcuni punti e conferendo all’acqua pressione e velocità necessarie a ridistribuire i rifiuti all’interno dell’urbanizzato e nelle aree

23 Come testimoniano la natura dei rifiuti sia dalle indagini del movimento SmallAxe che dall’indagine sul campo condotta durante la costruzione del caso e le informazioni raccolte durante le interviste.

24 In particolare la strada statale 268, la grande infrastruttura viaria realizzata per favorire l’evacuazione degli abitanti del vesuviano in caso di emergenza. Costruita su terrapieno nel tratto a monte di Poggiomarino, costituisce una barriera per le acque piovane di deflusso, favorendone la concentrazione in prossimità di alcuni punti specifici di interruzione del terrapieno.

agricole non investite direttamente dall'abbandono di rifiuti.

Da un altro punto di vista il fenomeno delle discariche illegali è ancora più strettamente connesso alla rete idrica di smaltimento poiché parte degli inquinanti sono trasferiti durante le fasi di esondazione e trasporto dei rifiuti solidi alle acque urbane. Come specificato nel paragrafo precedente, il sistema di smaltimento dei reflui determina la presenza di punti di accumulo temporanei delle acque a causa dell'incapacità del sistema di assorbire le variazioni e accomodare il deflusso attraverso i dispositivi tubi, comportandone la ripetuta fuoriuscita. Gli inquinanti provenienti dai rifiuti solidi, fra cui ad esempio si potrebbero prendere in considerazione le tinture degli scarti tessili o più in generale le sostanze chimiche contenute nei materiali di rifiuto, entrano nel sistema attraverso le acque e ne incrementano il carico inquinante, aggravando i fenomeni di inquinamento dei suoli permeabili e dei corpi idrici superficiali e sotterranei. La *rete cumulativa* dei rifiuti solidi, il cui deposito farebbe pensare ad una concentrazione localizzata degli inquinanti, contribuisce alla costruzione di una *rete incrementale* dell'inquinamento e di distribuzione degli inquinanti attraverso il funzionamento dei dispositivi-vettori e il movimento dell'acqua stessa. In questo senso gli interventi sull'infrastruttura di smaltimento e i dispositivi installati progressivamente hanno una influenza diretta nell'aumento del carico inquinante delle acque di esondazione e nella variazione dei pattern di localizzazione degli inquinanti provenienti dai rifiuti.

L'additività dei due problemi individuati e che hanno partecipato all'esplosione del claim del Fornillo, può pertanto essere ripensata come interconnessione fra due distinte reti attoriali e la stessa infrastruttura di smaltimento delle acque assume un ulteriore significato in considerazione di tale interconnessione. Come testimoniano le immagini riportate (fig. VII.6), il problema dello smaltimento dei rifiuti solidi e degli inquinanti in essi contenuti non ha una distribuzione ad anello corrispondente alla localizzazione delle periferie. Esso segue invece la traiettoria delle acque di esondazione ed espulsione dalla rete sotterranea, con ultimo recapito il canale *piccolo Sarno* (fig. VII.7) e il fiume Sarno stesso. In questo senso il problema dei rifiuti illegali nel vesuviano è da intendersi non separabile dalla traiettoria delle acque di allagamento mediata dai dispositivi e, in ultima battuta, dal disinquinamento del fiume stesso.

#### **4 IL FALLIMENTO DEI SISTEMI TAMPONE E I DISPOSITIVI SELF-MADE**

La stagione di controlli a tappeto sui sistemi di smaltimento delle acque nel bacino del Sarno avviata dal Commissario delegato Jucci negli anni duemila aveva portato alla chiusura di molti degli scarichi non autorizzati nei corpi idrici superficiali e sotterranei. In conseguenza tutti gli edifici residenziali, produttivi e pubblici furono,

di fatto, obbligati indirettamente a dotarsi autonomamente di vasche di raccolta a tenuta per evitare l'immissione nel fiume Sarno dei reflui di tipo domestico e di risulta dei processi produttivi. Il Testo Unico Ambiente (2006) che proibiva lo smaltimento delle acque attraverso i tubi di scarico al suolo, nei corpi idrici e in sottosuolo attraverso i pozzi perdenti<sup>25</sup>, assieme alla impossibilità di allaccio alla rete fognaria perché incompleta, implicitamente richiedeva l'installazione di vasche in ciascun edificio. I dispositivi delle vasche e il loro fallimento come misura temporanea sono elementi chiave del caso.

La transizione verso il sistema centralizzato di smaltimento in corso da diversi decenni e la supposizione che l'intera rete di dispositivi si avviasse in pochi anni al completamento con la realizzazione della rete chiusa dotata di sistema di depurazione finale, determinarono una forte incertezza dal punto di vista delle procedure locali da avviare e delle caratteristiche di cui i dispositivi dei singoli edifici dovessero essere dotati.

Nel caso di realizzazione di nuovi edifici la richiesta di concessione edilizia è subordinata di norma alla progettazione dei sistemi di smaltimento e, a causa del mancato completamento del sistema a rete come nel caso in questione, tutti gli edifici ricadevano nell'obbligo di installazione di vasche a tenuta. I dispositivi collocati in prossimità degli edifici avrebbero dovuto funzionare temporaneamente in modo indipendente rispetto alla rete urbana di smaltimento e i proprietari provvedere autonomamente alla rimozione dei reflui stoccati nelle vasche, sia per i nuovi edifici che per gli edifici esistenti. La procedura è stata applicata nel caso di Poggiomarino e il rilascio dei certificati di agibilità per gli edifici ex novo è stata di fatto subordinata alla realizzazione dei dispositivi. Gli intervistati hanno però rivelato la trasformazione autonoma di molti dispositivi nel periodo successivo alla costruzione, dopo l'avvenuta verifica di conformità al progetto. In pratica i dispositivi-vasche sono stati riadattati e collegati alla rete sotterranea esistente di tubi o direttamente al sottosuolo e, come ipotizzato, allo stesso Canale Conte Sarno; gli addetti che provvedono all'installazione delle vasche e dei dispositivi hanno svolto il compito di riadattarne la struttura materiale e quindi la funzione

25 Gli artt. 100, 103, 104 e 105 del Testo Unico Ambiente (Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale) chiariscono l'aspetto normativo della questione:

- Art. 100, comma 1. Reti fognarie: "Gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 devono essere provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane."

- Art. 100, comma 3. Reti fognarie. "Per insediamenti, installazioni o edifici isolati che producono acque reflue domestiche, le regioni individuano sistemi individuali o altri sistemi pubblici o privati adeguati che raggiungano lo stesso livello di protezione ambientale, indicando i tempi di adeguamento degli scarichi a detti sistemi."

- Art. 103, comma 1. Scarichi sul suolo: "È vietato lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo (...)."

- Art. 104, comma 1. Scarichi nelle acque sotterranee e nel sottosuolo: "È vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo."

- Art. 105, comma 1. Scarichi in acque superficiali: "Gli scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali devono rispettare i valori-limite di emissione fissati ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2, in funzione del perseguimento degli obiettivi di qualità."



affinché le acque di scarico fossero eliminate e non stoccate al di sotto degli edifici privati. In alcuni casi la trasformazione degli oggetti fisici è stata accompagnata dalla nascita di pratiche informali di smaltimento, avvenuta con il collegamento dei dispositivi al sistema di raccolta delle acque piovane (le reti delle acque piovane); infatti parte delle vasche di raccolta si presume venga svuotata attraverso le reti pluviali durante le ore di pioggia, quando le acque piovane di deflusso limitano la rintracciabilità degli scarichi che vengono diluiti dalla commistione con acque piovane<sup>26</sup>. Complessivamente il fenomeno ha messo in luce come il diritto edificatorio sia stato collegato al diritto al servizio di smaltimento dei reflui e in assenza di un sistema centralizzato parte dei cittadini si sono opposti – sia per ragioni economiche che per sottolineare il diritto alla rete fognaria pubblica – a provvedere autonomamente allo smaltimento dei reflui attraverso il ricorso a servizi privati. La realizzazione dei sistemi tampone come le vasche a tenuta per gli edifici, che avrebbero dovuto accelerare il processo di disinquinamento nella fase di transizione, in attesa del completamento della rete, lascia aperte alcune questioni. Mentre la svolta culturale e normativa proveniente dal TUA e dall'EU<sup>27</sup> ha dettato procedure chiare sia per nuovi piani e progetti che per gli impianti di produzione e più in generale per le attività inquinanti, la parte dell'edificato esistente adibito a residenza o per l'esercizio di funzioni pubbliche è rimasto in una zona grigia dell'apparato normativo.

Nel caso delle attività produttive l'adeguamento degli impianti e l'ottenimento dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) è stata la condizione per continuare l'esercizio dei cicli di produzione. Nello stesso tempo, i principi introdotti dall'EU di *integrated pollution prevention and control* sono stati tradotti operativamente nella necessità di richiedere l'autorizzazione integrata ambientale (in Campania obbligatoria dal 2007), che si riferisce tra l'altro allo scarico di reflui dei processi produttivi. Sebbene il processo autorizzativo e di controllo presenti ancora dei limiti concettuali e operativi (Cagnoli, 2015), l'impostazione teorica è chiara nell'identificare le attività produttive come fonti inquinanti puntuali che è necessario ridurre al minimo attraverso l'adeguamento delle strutture e dei dispositivi materiali di supporto alla produzione.

Gli impianti produttivi devono provvedere in autonomia alla depurazione dei reflui che possono essere di seguito convogliati in pubblica fognatura o nei corpi idrici superficiali. Per queste attività, in assenza di pubblica fognatura, si pone il problema dello smaltimento dei volumi di acqua trattati con impianti autonomi in

---

26 Alcuni degli intervistati hanno raccontato della nascita di lotte di vicinato per impedire gli scarichi al suolo durante le ore di pioggia.

27 Con la direttiva acque (WFD) che sancisce la necessaria protezione dei corpi idrici superficiali e sotterranei e i limiti di carico inquinante per le immissioni (si veda il cap. 4).

Fig. VII.8/VII.9/  
VII.10/VII.11 -  
dispositivi per lo  
smaltimento delle  
acque piovane  
rintracciati durante  
il fieldwork.



Fig. VII.12/VII.13  
- oggetti di uso  
comune collocati  
dagli abitanti  
nelle aree di  
allagamento per  
deviare il flusso  
di automobili o  
per bloccare i  
chiusini (a destra).



Fig. VII.14 -  
l'edificato denso  
del centro abitato  
e l'assenza di  
spazi per la  
realizzazione dei  
sistemi tampone.





canali e fiumi collocati in molti casi a distanza considerevole dagli edifici<sup>28</sup>.

Per quanto riguarda gli edifici residenziali e di pubblico servizio la questione segue in termini normativi le indicazioni del TUA, mentre le competenze sono definite dalla Regione Campania che affida ai Comuni la competenza delle acque di scarico in corpo idrico e al gestore nel caso di pubblica fognatura<sup>29</sup>. Nel caso Poggiomarino queste tipologie funzionali sono rimaste schiacciate fra le istanze provenienti dall'urgente inquinamento, interpretate come esigenza di adeguamento dei sistemi di smaltimento attraverso la realizzazione di vasche a tenuta in prossimità degli edifici, e le caratteristiche di densità e morfologia del sistema urbano. La densità edilizia del centro storico, aggravata dalla concentrazione dell'edificato e dalla realizzazione di edifici alti avvenuta nei decenni del boom edilizio, ha determinato una corrispondente concentrazione dei reflui urbani da smaltire nel centro urbano. Un secondo problema legato alla densità edilizia è la riduzione dello spazio per la realizzazione di sistemi tampone quali le vasche a tenuta, dispositivo previsto per gli insediamenti con popolazione compresa nel numero di duemila abitanti<sup>30</sup>. La normativa assume che a un numero così ridotto di abitazioni corrisponda un sistema urbano di dimensioni così limitate da poter funzionare attraverso l'adeguamento dei singoli edifici e il ricorso a sistemi privati di smaltimento<sup>31</sup>. La transizione verso i sistemi tampone nel caso Poggiomarino, con una popolazione che supera i ventimila abitanti e di cui parte è collocata in edifici residenziali nel centro storico, sarebbe impossibile per la mancanza di spazio e controproducente per le difficoltà logistiche legate allo svuotamento delle vasche<sup>32</sup>.

Anche se la procedura è molto più chiara e di possibile applicazione nel caso degli edifici industriali dotati di spazi adeguati, alcuni fenomeni di interesse sono stati rilevati durante il fieldwork. L'adattamento dei dispositivi individuali per la depurazione locale delle acque e il successivo scarico in acque superficiali<sup>33</sup>, è stato altrettanto problematico nel caso delle industrie. Nell'agosto 2016, in piena estate e dopo molte settimane in cui non si registra pioggia, il sistema urbano presenta problemi dovuti all'interruzione parziale del traffico automobilistico. L'area in cui si verifica l'emergenza è la strada provinciale a valle dell'abitato (via nuova San

28 In considerazione della distanza dai corpi idrici superficiali, nel caso di Poggiomarino gli edifici per la produzione devono essere dotati di vasche a tenuta, nel caso del comune di Scafati è prevista l'immissione in pubblica fognatura (ove presente) o nei corpi idrici superficiali entro limiti di carico inquinante tabellati.

29 L. reg. Campania 15 marzo 2011, n.4, art.1, comma 250. La legge regionale si discosta dalle indicazioni del TUA che affida tale competenza alle province. Nel caso di Poggiomarino quindi il comune dovrebbe provvedere al rilascio dell'autorizzazione allo scarico in corpo idrico soggetto a verifica dell'ARPAC, mentre il gestore all'autorizzazione di allaccio alla rete. In effetti il mancato passaggio della rete al gestore fino al completamento della rete ha reso di difficile applicazione la verifica degli allacci abusivi alla rete.

30 Si veda la nota 25 che riporta un estratto del TUA.

31 Le vasche sono quindi considerate come misura alternativa ove la realizzazione delle reti non sia conveniente e dove, implicitamente, il ridotto numero di edifici e le relative condizioni morfologiche-spaziali del sistema urbano rendono le vasche un dispositivo "idoneo".

32 Come indicato da uno dei tecnici durante l'intervista privata.

33 Principalmente previsto nel caso dell'area a valle dell'abitato e che ricade nel comune di Scafati.

Marzano) caratterizzata da urbanizzato rado con presenza di rilevanti strutture per la trasformazione di prodotti alimentari. In questo punto il sistema fognario non è ancora stato realizzato e la rete mista preesistente è in carico di smaltire le acque reflue industriali; si tratta principalmente di industrie conserviere, attività caratterizzante dell'area del medio Sarno<sup>34</sup>. Per tali impianti la normativa prevede l'obbligo del rispetto di limiti qualitativi nelle emissioni, da raggiungere attraverso l'installazione di impianti di trattamento interni. Le acque trattate sono ammesse ad entrare nel sistema urbano e in assenza di rete fognaria possono essere convogliate sul suolo o nei corpi idrici superficiali. Oggi queste acque entrano nel sistema ibrido città-infrastruttura e, oltre a rivelare l'inadeguatezza dimensionale del sistema esistente misto nello smaltire tali reflui, pongono alcuni problemi strutturali per le reti sperate in costruzione. Se tali acque venissero convogliate nel sistema centralizzato per i reflui allora comporterebbero una variazione stagionale molto significativa per gli impianti di collettamento e depurazione. Mentre se i carichi inquinanti fossero abbattuti attraverso il potenziamento degli impianti interni di depurazione entro soglie che ne permettano lo smaltimento attraverso le reti delle acque meteoriche – eventualità da considerare – allora sono da tenere in conto i possibili apporti in termini quantitativi e qualitativi (cumulativi) sul sistema di canalizzazione delle acque bianche e sui corpi ricettori.

## **5 L'ABUSIVISMO COME APORIA NELLA COSTRUZIONE DELL'INFRASTRUTTURA DI SMALTIMENTO: INVISIBILITÀ NELLA TRANSIZIONE VERSO LA RETE CHIUSA**

Nel marzo 2016 prende parte alle interviste condotte per questa ricerca una donna anziana nella sua piccola abitazione collocata a valle della città, nei pressi del fiume Sarno e del canale piccolo Sarno, che riceve parte delle acque provenienti dall'urbanizzato del centro cittadino. La sua casa rientra nelle molte abitazioni che presentano, lungo i muri perimetrali, segni delle continue inondazioni delle acque provenienti da monte ed espulse dai tubi, cioè residui dei processi industriali misti ai reflui urbani che arrivano in questa parte della città. Anche se l'area rientra nel Comune di Scafati, l'abitato si è sviluppato in continuità agli edifici di Poggiomarino lungo l'asse stradale principale che arriva sino al fiume. La donna fa presente le sue lamentele per il disagio a cui è sottoposta da decenni ed esprime disappunto per la risposta avuta dai tecnici<sup>35</sup>. La condizione di questa persona è rappresentativa di quella di molte altre persone nelle aree circostanti, cittadini che hanno costruito

34 Il fenomeno ha carattere ciclico ed è comune a molte aree locali in cui sono presenti impianti industriali legati al settore alimentare la cui attività si intensifica nel periodo estivo.

35 Con non poco disappunto la signora dichiara che "voi qui non ci dovrete stare" è il commento che le è stato rivolto.

la propria casa a partire dal secondo dopoguerra, durante il boom demografico che ha caratterizzata le aree vesuviane<sup>36</sup>. Alcune di queste abitazioni, nate come edifici abusivi, sono state condonate, alcune sono nella zona grigia e non sono ancora uscite dall'iter attraverso il quale si stabilirà se sono legali o illegali, altre sono ancora temporaneamente *invisibili*. Il primo gruppo rientra a tutti gli effetti nell'elenco degli edifici ufficialmente riconosciuti mentre il secondo e il terzo gruppo versano ancora nell'incertezza. Dunque la differenza tra valori ufficiali e valori effettivi dei futuri scarichi immessi nella rete fognaria apre una ulteriore questione relativa al dimensionamento dell'infrastruttura e sul carico effettivo a cui sarà sottoposta al suo completamento. D'altra parte la condizione di incertezza investe anche il rapporto fra abitanti degli edifici ancora illegali e servizi idrici.

*È vietato a tutte le aziende erogatrici di servizi pubblici somministrare le loro forniture per l'esecuzione di opere prive di permesso di costruire, nonché ad opere in assenza di titolo iniziate dopo il 30 gennaio 1977 e per le quali non siano stati stipulati contratti di somministrazione anteriormente al 17 marzo 1985.*<sup>37</sup>

Nel caso in esame, al completamento dell'infrastruttura la gestione sarà affidata al gestore del servizio idrico integrato GORI spa<sup>38</sup>, già in carico delle parti ultimate della rete ricadenti nel perimetro dell'ambito Ato 3<sup>39</sup>. Per l'allaccio alla pubblica fognatura sarà necessario fare richiesta al gestore<sup>40</sup> dichiarando che gli edifici da allacciare sono muniti di concessione edilizia (in alternativa realizzati prima del 1977<sup>41</sup> e mai modificati) o che è stata presentata regolare istanza di condono. Pertanto i proprietari degli edifici che sono stati avviati alla procedura di regolarizzazione possono godere dell'accesso al servizio (almeno momentaneo) indipendentemente dal futuro esito del percorso di approvazione, mentre i proprietari degli edifici invisibili sono automaticamente esclusi dalla possibilità di chiedere l'accesso al servizio. Il meccanismo di inclusione/esclusione è valido sia per l'accesso all'acqua potabile che per lo smaltimento delle acque, con la differenza che per molti degli edifici non ancora regolarizzati i proprietari hanno ottenuto ugualmente l'allaccio alla rete di acqua potabile. Infatti sebbene la norma preveda

36 Come rivelano i dati Istat la popolazione di Poggioreale è passata da 10.965 abitanti al 1951 a 21.206 al 2011, con un raddoppio della popolazione analogo anche nei vicini comuni di Terzigno, Scafati e Striano, tutti ricadenti nell'area di collettamento del collettore sub 2.

37 Art. 48 comma 1 della legge n. 47 del 1985.

38 Che oggi gestisce la rete di distribuzione idrica nei comuni della Ato3. In accordo con il principio della gestione unica, l'azienda gestirà sia la fase di distribuzione che di smaltimento delle acque, provvedendo ai nuovi allacci e controllando gli allacci esistenti. L'allegato 5 – Estratto dal "Modulo di richiesta per nuova fornitura idrica", GORI spa (2014), mostra le categorie in cui gli utenti devono rientrare per poter accedere al servizio di distribuzione e smaltimento. Con la cessione della rete di smaltimento al gestore, il diritto di accesso all'acqua sarà vincolato all'obbligo di smaltimento delle acque reflue secondo le modalità previste.

39 L'avvio della gestione della GORI spa nella ATO 3 rientra nel fenomeno nazionale di introduzione del gestore unico, di cui si è trattato nel capitolo 4.

40 Si veda l'allegato 5 – Estratto dal "Modulo di richiesta per nuova fornitura idrica", GORI spa (2014).

41 Anno di promulgazione della legge n. 10 del 28 gennaio 1977 (Norme in materia di edificabilità dei suoli).

l'automatica esclusione degli edifici irregolari, essi sono per lo più collocati in aree agricole e l'allaccio alle reti idriche può essere richiesto per la conduzione del fondo agricolo, come effettivamente avvenuto in alcuni casi secondo le informazioni raccolte mediante le interviste.

## **6 CONCLUSIONI. UN "PROGETTO CHE NON FUNZIONERÀ MAI" O UNA QUESTIONE DI MISRECOGNITION?**

La concettualizzazione delle reti di smaltimento delle acque urbane come insieme di oggetti materiali per la distribuzione dei servizi agli abitanti della città presenta alcuni limiti. In particolare la rete di smaltimento dei reflui oggetto dello studio – il cui completamento è stato indicato come principale soluzione per il raggiungimento dell'efficienza del sistema urbano e l'avanzamento del processo di disinquinamento del bacino del Sarno – è stata riletta come processo che nel suo svolgersi ha influito sulla nascita di sistemi di relazioni – reti di agenti – che incidono sul funzionamento del sistema urbano e dell'infrastruttura stessa.

Le istanze avanzate dai gruppi locali sono rivolte al miglioramento in termini di salute e qualità della vita e dell'ambiente; per l'esercizio di tali diritti la realizzazione e il funzionamento dei dispositivi della rete centralizzata sono stati indicati come indispensabili dagli abitanti stessi. Le relazioni fra agenti sono state individuate nel tentativo di articolare la giustizia ambientale come un processo complesso in cui il mancato completamento dell'infrastruttura è solo la manifestazione più evidente dell'ingiustizia sia verso gruppi specifici sia verso la totalità degli abitanti del Comune. Infatti gli abitanti hanno identificato le principali cause di danno nella concentrazione di inquinanti in siti specifici della città in cui alcuni oggetti-dispositivi sono collocati, come ad esempio nel caso delle vasche borboniche. Ai danni prodotti da tali oggetti si sono aggiunti i danni derivanti dal sovraccarico della rete in caso di pioggia. Il sistema incompleto e provvisorio entra frequentemente in crisi e la concentrazione di acque piovane mescolate ad acque reflue si distribuisce all'interno dell'abitato. Per tale motivo gli abitanti ritengono che il completamento del sistema infrastrutturale – cioè del segmento di connessione al sistema di collettamento che deve far confluire le acque al depuratore – sia indispensabile per evitare il collasso del sistema e gli effetti oggi manifesti in termini di limitazione di mobilità, sicurezza e salute.

Alla condizione di crisi del sistema è corrisposta nel tempo una serie di differenti assetti manifestatisi nella variazione della distribuzione delle acque espulse dai sistemi e che sono defluite sempre più a valle, in aggiunta all'esistenza di punti di inquinamento specifici (es. gli scarichi di impianti produttivi). La variazione della distribuzione dei danni nel tempo ha permesso di ricostruire quali elementi



hanno comportato un cambiamento di configurazione, includendo l'introduzione di nuovi dispositivi, di regolamenti, azioni istituzionali e di pratiche spontanee. Attraverso l'indagine diretta, le interviste alla popolazione e il supporto dell'analisi documentale, il sistema urbano è stato analizzato nel suo assetto attuale seguendo le tracce di alcune delle traiettorie secondo le quali le acque si spostano all'interno dell'area urbanizzata e l'inquinamento viene prodotto e distribuito. La distribuzione delle acque reflue nel processo di infrastrutturazione incompleto non solo segue traiettorie che tendono alla ripetizione temporanea in termini distributivi<sup>42</sup> e che determinano la concentrazione di danni a carico di una parte degli abitanti, ma intercetta anche reti attoriali che hanno oggi influenza sulla tipologia e l'entità del danno. Inoltre si suppone che sia le traiettorie di concentrazione che di produzione dei danni continueranno a evolversi al completamento dell'infrastruttura, determinandone possibili punti di debolezza.

In particolare tre caratteristiche di tali traiettorie sono state analizzate: l'*obduracy*, la *cumulatività e incrementalità delle reti di agenti* e la regolamentazione informale dei *dispositivi*.

Prendendo in esame l'*obduracy* nelle relazioni fra processi urbani e processi tecnologico-infrastrutturali e considerando l'ipotesi di co-costituzione fra i due, emergono alcuni aspetti delle traiettorie. La costruzione della rete centralizzata attorno alla quale si sono concentrati gli investimenti di capitali, l'attenzione politica e mediatica, l'interesse e le speranze degli abitanti, è diventata l'ossatura portante dell'intero processo di costruzione dei sistemi di smaltimento, contribuendo al fallimento dell'introduzione temporanea di dispositivi tampone. La materializzazione fisica di parte del sistema di elementi e dispositivi dell'impianto infrastrutturale centralizzato ha rafforzato tale traiettoria tecnologica prevenendo la nascita di iniziative di decentralizzazione delle reti ove le caratteristiche morfologiche, spaziali e di densità lo avrebbero permesso (aree periferiche). L'associazione fra diritto alla città e diritto di accesso al sistema centralizzato ha contribuito, inoltre, a limitare la possibile decentralizzazione dei sistemi e che, come si dirà nel capitolo successivo, costituisce un punto nodale per lo sviluppo futuro delle reti.

Per quanto riguarda le *relazioni fra agenti* che incidono sulla produzione sia di fenomeni di inondazione che inquinamento, il caso rivela l'impossibilità di isolare lo smaltimento delle acque dalla spazialità della città, dai regolamenti e dalle pratiche. Ad esempio è stata richiamata la relazione tra smaltimento di rifiuti solidi da attività produttive, elementi materiali di conformazione dello spazio urbano (muri, strade, edifici) e aumento di inquinanti nelle acque.

In ultimo, il termine *informale* è stato qui usato come base per l'argomentazione,

---

42 Temporaneamente stabile almeno fino all'introduzione di nuovi dispositivi.

referendosi a due categorie: la prima includente gli edifici non riconosciuti legalmente, dotati di dispositivi informali di utilizzo e smaltimento dell'acqua; la seconda relativa alle pratiche informali di produzione e smaltimento degli inquinanti. Come argomentato, l'accesso alle reti è inteso come diritto mediato dalla sottoscrizione di accordi attraverso processi autorizzativi. Infatti la stagione di netta divisione fra legale e illegale avviata in vista del completamento delle reti e l'ingresso del gestore unico nell'organizzazione del servizio è basata sul controllo delle pratiche e della conformazione materiale dei dispositivi all'interno dello spazio privato. Di fatto oggi è in corso la legittimazione degli edifici informali che sono in fase di stallo per quanto riguarda il condono, mentre i proprietari sono obbligati a dichiarare l'esistenza degli immobili prima invisibili per la necessità che hanno di accedere ai servizi idrici. Inoltre l'accesso all'acqua potabile attraverso le reti – indispensabile per la vita in contesto urbano – è stato utilizzato come veicolo per indirizzare verso pratiche legali di smaltimento dei reflui. La disponibilità di dispositivi normativamente compatibili per lo smaltimento (es. vasche o tubi di connessione alla pubblica fognatura) è infatti preconditione per usufruire della distribuzione idrica. Dunque è attraverso un servizio indispensabile per il singolo abitante che si tenta di imporre la necessità di una corretta pratica di smaltimento che può determinare il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e lo stato dei corpi idrici ricettori. Il meccanismo non è ancora in atto proprio perché, per la sua attivazione, l'inizio del regime di gestione unica è preconditione, cosa che avverrà al completamento delle reti fognarie.

Roy sostiene che avere a che fare con l'informale significa confrontarsi con i modi in cui l'apparato della pianificazione produce il non pianificato e il non pianificabile (Roy, 2005: 156). In questo caso gli edifici invisibili come prodotti del non pianificato e del non pianificabile sono riammessi ad essere parte della città e la pianificazione stessa ne delega il riconoscimento al gestore. Le implicazioni della transizione verso la politica del ciclo integrato delle acque come interdipendenza tra diritti e obblighi individuali ha però altre importanti implicazioni e possibili conseguenze. La prima implicazione, che è insita nell'associazione di scarico e edificio, consiste nella transizione verso la concezione di città come somma di cittadini muniti di titolo abitativo (che determinano apporti in termini di carichi inquinanti attraverso i singoli edifici) e nel controllo delle variazioni quantitative dei reflui totali che arrivano all'impianto di depurazione. Come previsto in fase di progettazione delle reti fognarie del bacino del Sarno, la completa separazione del sistema di smaltimento dei reflui e del sistema di smaltimento delle acque meteoriche è condizione indispensabile, quanto utopica, per il funzionamento delle reti. In questo senso la rete delle acque reflue è concepita come una rete rigida e chiusa mentre la rete delle acque bianche è l'elemento della città che

assorbe le variazioni e gli imprevisti quantitativi concettualmente associati ai soli eventi meteorici. La separazione delle reti significa non solo lo sdoppiamento della rete di dispositivi ma implica una intera riconcettualizzazione dello spazio urbano anche privato, operazione fallimentare se la costruzione della rete è dissociata dalla trasformazione dei dispositivi e delle pratiche individuali, che non può essere demandata solo alla responsabilità dei singoli o ad obblighi contrattuali.

Uno dei punti chiave emersi durante le interviste è la deresponsabilizzazione dell'amministrazione locale rispetto ai danni provocati dall'infrastruttura provvisoria della città costituita dall'assemblaggio di tubi, superfici e dispositivi. I tecnici sottolineano che le istituzioni locali non sono proprietarie né gestori delle reti, ruoli che spettano rispettivamente alla Regione e al gestore del servizio integrato (al completamento della rete). La deresponsabilizzazione dell'amministrazione locale, non solo rispetto al problema delle esondazioni e del sovraccarico della rete esistente ma anche delle pratiche di smaltimento, si estende oltre. Infatti, soprattutto rispetto all'edilizia abusiva, il futuro gestore delle reti diverrà l'organo di controllo della legittimità dei dispositivi privati che, per quanto detto, sono legati alla legittimità degli edifici.

Inoltre fra le conseguenze del sistema diritto-obbligo applicato attraverso la politica del controllo, è da considerare la possibile trasformazione delle pratiche informali di smaltimento. Ciò significa che se i controlli si focalizzano sui singoli edifici e sugli scarichi prodotti, una riorganizzazione delle pratiche di inquinamento potrebbe voler dire la diversificazione e la trasformazione delle pratiche illegali di smaltimento (es. il rafforzamento degli scarichi diretti in aree pubbliche, così come è avvenuto nel caso dei rifiuti solidi).

Inoltre, dalle interviste ad alcuni dei tecnici che hanno seguito il processo locale, è emerso un forte scetticismo rispetto al completamento della rete, quando le infrastrutture interne saranno terminate e si procederà all'ultimazione dell'intero sistema con il collegamento delle singole reti al collettore sub 243, a sua volta connesso al collettore 3 e all'impianto di depurazione. È stata segnalata l'impossibilità che l'ultima parte del processo – relativa all'allaccio del collettore 2 al collettore 3 – si completi per ragioni relative alla normativa, a causa del superamento dei limiti di carico quantitativo e qualitativo non tenuti in conto durante la riprogettazione della rete<sup>44</sup>. Invece il punto su cui si è cercato di portare l'attenzione attraverso lo studio di caso è che il fallimento dell'infrastruttura non risiede solo nella mancata chiusura del sistema e normalizzazione del servizio, così come non risiede nell'intervento di grandi agenti come singoli elementi quali, ad esempio, le vasche o i fondi speciali stanziati per il disinquinamento. La questione

43 In merito al collettore sub 2 si veda il cap. 6.

44 Per ulteriori elementi sulla riprogettazione della rete si veda il cap. 5.

della misrecognition applicata all'infrastruttura attiene alla sua progettazione come sistema chiuso, al suo mancato riconoscimento come processo socio-materiale da cui deriva la costruzione allo stesso tempo di servizi e di spazi sociali e materiali. La materialità dei dispositivi invisibili perché nascosti alla vista, oppure perché fuori dai regolamenti o collocati nella dimensione privata, non è da sottovalutare all'interno dei processi di infrastrutturazione per le implicazioni che da essa possono derivare. Infine, l'evoluzione delle tipologie e dei meccanismi di produzione dei danni ambientali, così come indagata, apre a una istanza di revisione rispetto ai processi considerati nello studio dell'infrastruttura stessa dalle istituzioni. In questo quadro la produzione dei danni ambientali collegati alle acque urbane non è una questione dipendente solo dagli oggetti o dalle responsabilità umane dei decisori, progettisti ed esecutori, ma alle relazioni complesse che si sviluppano fra essi nello spazio urbano.

## ALLEGATI ALLA PARTE TERZA

## **ALLEGATO 1 – DOMANDE PER LA CONDUZIONE DELLE INTERVISTE AGLI ABITANTI**

### *Sezione 1\_Parte introduttiva*

- Mi potrebbe dire la sua età e dove abita?
- Da quanto tempo vive o frequenta Poggiomarino?
- Cosa ne pensa complessivamente della città?

### *Sezione 2\_Il quartiere Fornillo e le vasche*

- Conosce "il Fornillo"?
- Cosa le fa pensare questa parola? (la vasca o il quartiere?)
- Chi sono gli abitanti del Fornillo?
- Frequenta o ha mai frequentato il quartiere?
- Se sì, mi descriverebbe l'ultima volta in cui è stato al Fornillo?
- Me lo descriverebbe?
- Ci sono delle ragioni per cui non vorrebbe vivere al Fornillo?
- Conosce la vasca del Fornillo?
- Conosce la vasca Pianillo?
- Cosa ne pensa delle proteste del Fornillo?
- È mai stato coinvolto nelle proteste?

### *Sezione 3\_Pioggia e acqua*

- Cosa succede a Poggiomarino quando piove?
- So che ci sono dei problemi in città in caso di pioggia, potrebbe parlarmene?
- Potrebbe raccontarmi una giornata tipo in cui il comune si allaga? Cosa succede e lei cosa fa?
- Quali sono le cause di tali problemi?
- Da quanto tempo tali problemi si manifestano?
- Chi è maggiormente danneggiato dai problemi in questione? Perché?
- Cosa pensano gli abitanti del comune di questi problemi e cosa fanno per sopravvivere?

### *Sezione 4\_Evoluzione storica degli elementi infrastrutturali alla macro-scala*

- Che età aveva a metà degli anni '90?
- Si ricorda come era la città in quegli anni?
- Si ricorda come era il Fornillo (vasca o quartiere) in quegli anni?
- Può confermare che a Poggiomarino era collocato un corso d'acqua (un fiume? un canale?) al centro della città?
- Oggi come è fatto, dove si trova e che funzione svolge questo elemento?

### *Sezione 5\_Conoscenza delle infrastrutture e focus sulla micro-scala*

- La sua casa è collegata alle fognature? Dove scarica le acque domestiche?
- Cosa mi dice delle acque piovane?
- Per quanto riguarda l'acqua corrente, ci sono state delle variazioni o interruzioni nella distribuzione?



## **ALLEGATO 2 – DOMANDE PER LA CONDUZIONE DELLE INTERVISTE AI MEMBRI DEI COMITATI CIVICI E DEI MOVIMENTI LOCALI**

### *Sezione 1\_Parte introduttiva*

- Come e quando nasce il comitato/l'associazione/il movimento?
- Qual è lo scopo per cui è nato/a?
- Chi sono i membri (età, residenza, attività)?
- Quali sono le attività intraprese?

### *Sezione 2\_Actività di protesta*

- Se il comitato/l'associazione/il movimento ha preso parte a proteste negli ultimi anni, a quali e in che modo ha contribuito?
- A chi sono state rivolte le proteste a cui ha fatto riferimento?
- Potrebbe parlarmi del rapporto tra il comitato/l'associazione/il movimento e le istituzioni locali e sovralocali?
- Il materiale documentale prodotto a chi è rivolto, perché e a quale scopo? (opzionale)

### *Sezione 3\_Percezione dei problemi*

- Mi può raccontare come si è trasformato il comune nel tempo?
- Quali sono i principali problemi e quando si sono verificati?
- Ci sono delle aree maggiormente affette? Oppure degli elementi in prossimità dei quali si verificano i problemi?
- Chi sono i responsabili di tali problemi?

### *Sezione 4\_Allagamenti*

- Cosa succede nel comune quando piove?
- Ci sono delle attività/categorie di abitanti maggiormente danneggiate dai problemi di cui mi ha parlato? E dagli allagamenti?
- Ci sono delle particolari misure che lei ha messo in atto personalmente per fronteggiare gli allagamenti o contribuire alla soluzione del problema (sia degli allagamenti che dell'inquinamento)?

## **ALLEGATO 3 – DOMANDE PER LA CONDUZIONE DELLE INTERVISTE AI TECNICI E AI POLITICI LOCALI**

### *Sezione 1\_Competenze*

- Qual è il ruolo degli uffici tecnici e dell'amministrazione locale rispetto al processo di costruzione dell'infrastruttura di smaltimento?
- Chi gestisce e chi si occupa della manutenzione dell'infrastruttura di smaltimento adesso, considerata l'impossibilità di affidamento al gestore unico sino al suo completamento?

### *Sezione 2\_Allagamenti*

- Dalle evidenze da me riscontrate le acque che allagano il comune in caso di pioggia sono acque meteoriche miste a reflui, può confermarlo?
- Da dove provengono tali acque reflue?
- Quando si sono verificati i primi problemi riguardanti le acque urbane?
- Sono stati realizzati interventi sull'infrastruttura dal governo locale da quando si sono verificati i primi problemi con le acque urbane?

### *Sezione 3\_Misure e procedure applicate*

- Per quanto riguarda gli edifici pubblici e privati, sono state introdotte misure vincolanti? (es. realizzazione vasche a tenuta)
- Nel caso del centro storico, quali procedure sono state applicate?
- Sono state messe in atto azioni di monitoraggio o vigilanza riguardo agli scarichi degli edifici esistenti?
- Cosa è stato fatto nel caso di nuovi edifici? E nel caso di edifici abusivi esistenti?
- In condizioni di crisi (allagamento) quali sono i provvedimenti adottati? Esiste un protocollo specifico applicabile?

### *Sezione 4\_Posizione rispetto alle istanze rilevate dagli abitanti e dagli attivisti*

- Parte degli intervistati ha dichiarato che la localizzazione degli allagamenti non è stata costante nel tempo. Può confermare?
- In particolare alcuni abitanti hanno sostenuto che le aree centrali del comune sono state soggette ad allagamento dopo i primi interventi sul Canale Conte Sarno. Cosa ne pensa?
- Gli stessi hanno sostenuto che in tempi più recenti tali allagamenti si sono spostati a valle del comune e nelle aree periferiche. Se sì, perché?
- Quale posizione ha assunto il governo locale rispetto al caso delle vasche?
- Quale posizione ha assunto il governo locale rispetto al caso del Canale Conte Sarno?

**ALLEGATO 4 – DOCUMENTO DI PROMOZIONE ELABORATO DAL COMITATO CIVICO "LA VOCE DEL FORNILLO" E SOTTOSCRITTO DAL COMUNE DI POGGIOMARINO (2013)**



**COMUNE DI POGGIOMARINO**

**STANCHI DI VIVERE LA PAURA DEGLI ALLAGAMENTI**

**STANCHI DI RICEVERE ACQUE E SCARICHI  
DAI PAESI CIRCOSTANTI**

**STANCHI DI VIVERE CON DELLE BOMBE ECOLOGICHE  
QUALI LE VASCHE DI FORNILLO E DI PIANILLO,  
DANNOSE PER TUTTO IL PAESE**

**STANCHI DEI RITARDI DELLA REGIONE  
E DEI SUOI "SCARICABARILE"**

**È ARRIVATO IL MOMENTO DI DIRE "BASTA!".**

**SCENDIAMO IN CAMPO**

**PER MOSTRARE LA NOSTRA INDIGNAZIONE,**

**TUTTI UNITI, SENZA BANDIERE, SENZA COLORI:**

**FIACCOLATA DI PROTESTA  
SABATO 28 DICEMBRE ORE 18.00**

**PARTENZA: VIA FORNILLO (PRESSO LA VASCA)  
ARRIVO: PIAZZA DE MARINIS**

**PARTECIPARE E COINVOLGERE GLI ALTRI  
RAPPRESENTA UN OBBLIGO MORALE PER TUTTI.**

## ALLEGATO 5 – ESTRATTO DAL “MODULO DI RICHIESTA PER NUOVA FORNITURA IDRICA”, GORI SPA (2014)

### DICHIARA

Consapevole delle sanzioni amministrative e penali di cui agli artt.75 e 76 del DPR. n.445 del 28.12.2000, in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione ed uso di atti falsi, ai sensi dell'Art.47 del medesimo decreto sotto la propria responsabilità:

- Che la fornitura sarà destinata ad uso \_\_\_\_\_;
- Di conoscere la normativa vigente in materia di S.I.I. ed il vigente Regolamento del S.I.I. e di approvarne specificatamente tutte le disposizioni;
- ☐ Che l'immobile non è oggetto di provvedimenti restrittivi e/o cautelari emanati da parte dell'Autorità Giudiziaria e di disporre a pieno legittimo titolo in ragione di:
  - ☐ atto di proprietà ☐ contratto di locazione/affitto; ☐ contratto di comodato; ☐ altro diritto reale<sup>2</sup>
  - \_\_\_\_\_ : trascritto all'ufficio \_\_\_\_\_ di \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ al n° \_\_\_\_\_; ☐ assegnazione della casa familiare disposta dall'Autorità Giudiziaria da sentenza/provvedimento n. \_\_\_\_\_ emessa da \_\_\_\_\_ per la separazione/scioglimento degli effetti civili del matrimonio R.G. n. \_\_\_\_\_; di essere ☐ coniuge del proprietario dell'immobile ☐ convivente more uxorio del proprietario dell'immobile; ☐ parente convivente;
  - ☐ comodatario (in caso di contratto di comodato non registrato allegare copia della comunicazione inviata all'Autorità di pubblica sicurezza ai sensi dell'Art. 10 del D.L. n. 59 del 21/03/1978);
  - ☐ Di essere proprietario; ☐ Di essere in possesso dell'autorizzazione del proprietario<sup>3</sup> di: ☐ muro; ☐ viale privato; ☐ diramazione; ☐ pozzetto, in cui sarà installato il misuratore;
- Di accettare e garantire che il misuratore asservito all'immobile sopra indicato venga installato in luogo ritenuto accessibile ed idoneo ad insindacabile giudizio del soggetto gestore, fermo restando che eventuali interventi di modifica dell'impianto interno resteranno ad esclusivo carico del sottoscritto e di autorizzare sin d'ora la medesima GORI S.p.A. ad accedere in qualsiasi momento con persone, mezzi e materiali ai luoghi interessati per consentire l'espletamento di tutti gli accertamenti e/o le attività del caso sugli apparecchi di misura (ivi inclusa la sostituzione della chiave dell'alloggiamento/nicchia con una universale, in caso di necessità ed urgenza), al fine di garantire una regolare gestione del servizio, come previsto dal vigente Regolamento del Servizio Idrico Integrato<sup>4</sup>;
  - ☐ Che è in residence a far data dal \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_;
  - ☐ Che non è/non sarà in residence;
  - ☐ Che non è in residence ma provvederà entro 60 giorni al cambio di residenza;
  - ☐ Che la fornitura per uso non domestico è richiesta per attività<sup>4</sup> di \_\_\_\_\_;
  - Che la fornitura richiesta non è destinata ad opere prive di concessione edilizia né alla realizzazione di suddette opere;
  - ☐ Che l'unità immobiliare per la quale è richiesto l'allaccio è stata edificata prima dell'entrata in vigore della Legge n°10 del 28.01.1977 che non ha subito alcuna modificazione tale da alterarne l'originaria destinazione;
  - ☐ Che l'immobile è dotato di:
    - ☐ concessione edilizia; ☐ licenza edilizia; ☐ permesso a costruire; ☐ concessione edilizia in sanatoria;
    - ☐ denuncia inizio attività (DIA/SCIA) (ai sensi della L. 493/93 e s.m.i. e del D.P.R. 380/2001 e s.m.i., in relazione ai quali è intervenuto il silenzio assenso del Comune)
    - ☐ istanza di condono edilizio<sup>5</sup>, numero \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ rilasciata/avanzata dal/al Comune di \_\_\_\_\_;
  - ☐ Che la fornitura servirà per servizi igienici e potabili all'interno di un fondo agricolo su cui non vi sono e non verrà realizzata nessuna opera che richieda licenza edilizia;
  - ☐ Che l'immobile per cui è richiesta la fornitura è allacciato alla rete fognaria ed è autorizzato allo scarico conformemente a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia;
  - ☐ Che l'immobile per cui è richiesta la fornitura non è ancora allacciato alla rete fognaria che è ubicata ad una distanza inferiore a metri 200 dal limite di proprietà, ed ha pertanto presentato istanza di allaccio alla pubblica fognatura e di autorizzazione allo scarico, conformemente a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia (la richiedente della fornitura idrica, nella sua qualità di titolare dell'istanza di autorizzazione o assimilazione allo scarico dei reflui nella pubblica fognatura, si impegna a non attivare lo scarico fino alla data di ottenimento del provvedimento di autorizzazione da parte dell'ente competente);
  - ☐ Che l'immobile o fondo agricolo per cui è richiesta la fornitura non è allacciato alla rete fognaria che è ubicata ad una distanza superiore di metri 200 dal limite di proprietà è pertanto lo smaltimento dei reflui avviene mediante fossa a tenuta stagna il cui smaltimento avviene nel rispetto della normativa vigente;
  - ☐ Che l'immobile o fondo agricolo per cui è richiesta la fornitura non è allacciato alla rete fognaria che è ubicata ad una distanza superiore di metri 200 dal limite di proprietà ed è pertanto in possesso delle autorizzazioni necessarie per lo smaltimento alternativo dei reflui rilasciata dall'Ente competente (di cui si allega copia);
  - ☐ Che la fornitura essendo destinata al solo consumo umano (potabile), non produrrà acque reflue.

Dichia, altresì, di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 del d. lgs. 196/03, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa. Fermo restando che le comunicazioni e le diffuzioni effettuate in esecuzione di obblighi di legge, si preda che i dati potranno essere comunicati a: Società incaricate della stampa, imbutamento e recapito bollette; Società incaricate della lettura dei contatori; Banche, per la gestione di pagamenti derivanti dall'esecuzione dei contratti; Società di informatori commerciali per le indagini di mercato; Società incaricate della gestione del credito; Società controllate, società collegate, ovvero società controllanti, ai sensi dell'art. 2369 codice civile.

(Luogo e data) \_\_\_\_\_ Il richiedente \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> La GORI SpA, ai sensi dell'Art. 2 del D.L. 203 del 30.09.2005 è obbligata a trasmettere all'Agenzia delle Entrate tutti i dati contrattuali, incluso i dati dell'utente che ometta di comunicare i dati catastali ovvero li comunichi in maniera inesatta. L'Agenzia delle Entrate potrà procedere agli opportuni controlli fiscali a carico dell'utente, nei confronti del quale, potrà applicare una sanzione amministrativa da € 103 ad € 2.065 per l'omessa o incorretta comunicazione di cui sopra.

<sup>2</sup> Usufruttuario, superficiario, enfiteuta, usufrutto o titolare di altro diritto reale di godimento quale uso, abitazione, servitù prediale, ecc. (indicare quale)

<sup>3</sup> Allegare copia autorizzazione proprietario (Mod. AP)

<sup>4</sup> Alcune tipologie di fornitura potranno essere fornite solo dopo attenta valutazione del Soggetto Gestore riguardo la disponibilità della risorsa idrica. L'utente prende atto che tale fornitura potrà essere sospesa, anche senza preavviso, nel caso di esigenze di approvvigionamento dell'uso domestico e dell'uso pubblico, valutate ad insindacabile giudizio del Soggetto Gestore (Art. 9 comma 1 del Regolamento del SII).

<sup>5</sup> Allegare copia dell'istanza di condono e delle obbligazioni pagate.

La presente richiesta può essere anticipata a mezzo FAX al numero 0817884560 o a mezzo e-mail all'indirizzo [portellotelefonico@goriacqua.com](mailto:portellotelefonico@goriacqua.com). In ogni caso, la presente richiesta, dovrà essere consegnata in originale al tecnico preventivista in occasione del sopralluogo.



## PARTE QUARTA

Contributi dell'analisi di "cyborg communities" attraverso  
l'applicazione della ANT.

Cosa la prospettiva socio-materiale può aggiungere agli studi  
sull'EJ



## CAPITOLO 8 – CONCLUSIONI

### 1 LA TEORIA DEI NETWORK APPLICATA ALLA GIUSTIZIA AMBIENTALE. QUESTIONI TEORICHE E OPERATIVE DERIVANTI DALL'ANALISI DELLE RETI ATTORIALI

Il ruolo dei non umani e il rapporto con gli attori umani nella produzione di giustizia delle infrastrutture idriche è stato il punto di partenza per lo studio presentato nei precedenti capitoli. Si è ritenuto che tale tema fosse da indagare nell'ipotesi che proprio dal mancato riconoscimento della politica della materialità dell'urbano potessero nascere forme di ingiustizia. Sulla base di questa considerazione il lavoro di ricerca sviluppato è stato incentrato sul tema dell'attorialità e della formazione dei diritti attraverso la distribuzione della capacità di agency dagli umani alle combinazioni di agenti multipli (a cui i non umani prendono parte), dalle idee globali ai piccoli dispositivi materiali di uso comune.

L'esigenza di sicurezza idrica nella doppia declinazione di acqua come diritto e acqua come minaccia, attraverso numerose ricerche sul tema e importanti appuntamenti internazionali, è oggi divenuta – sotto l'appellativo di water security – un obiettivo globale (cap. 1). Tale concetto, pur occupando sempre più spesso posizioni rilevanti nelle agende istituzionali, non ha di per sé prodotto una evoluzione del modo di concepire il rapporto tra oggetti e individui all'interno del planning<sup>1</sup>. Potremmo dire che c'è stato un mancato superamento – relativamente al settore del planning – di quello che Bruno Latour definisce come approccio dicotomico della modernità nel rapporto fra società e natura (Latour 1993a; 2005). I dispositivi tecnologici all'interno dei processi di costruzione delle infrastrutture idriche sono considerati come elementi neutrali attraverso i quali una specifica idea di giustizia, basata sulla distribuzione equa di risorse e danni, può essere concretizzata.

Nel macrotema della sicurezza idrica, l'acqua è stata scelta come strumento e oggetto di indagine per ripensare il tema dell'attorialità in chiave non dualista, cioè dando importanza alle dinamiche di interdipendenza e di mutua creazione fra società e natura. All'interno dello studio presentato l'acqua è stata utilizzata come strumento di indagine per il tema della giustizia perché attraverso la sua materialità e la materialità dei dispositivi idrici si è puntato a rintracciare parte

---

<sup>1</sup> La critica che è stata mossa nasce dal confronto fra trattazione del tema dell'acqua in ambienti urbani nel planning e nelle discipline contigue all'interno della branca degli studi urbani, quale per esempio la geografia urbana a cui si è fatto ripetutamente riferimento nei capitoli precedenti. All'interno del settore degli Science and Technology Studies (STS) la rilevanza del planning sembra essere depotenziata dall'esistenza nel settore di un gap fra identificazione di chiare posizioni epistemologiche nelle analisi urbane e aspetti operativi della pianificazione soprattutto nel contesto italiano – primo riferimento per l'autore – con conseguenze rilevanti per la nascita di orientamenti nella pianificazione.

delle dinamiche sociali che sull'acqua hanno il proprio fondamento (e potremmo prendere facilmente a esempio la distribuzione contrattualizzata delle risorse naturali o la costruzione fisica dei dispositivi idrici nella città). L'acqua come componente integrante dell'urbanizzazione è materializzazione e attivazione di dinamiche sociali mediante la costruzione di sistemi distributivi di benefici e danni fra umani, esseri viventi e ambiente<sup>2</sup>. Al pari delle proprietà fisiche e chimiche dell'acqua, tali dinamiche ne identificano le qualità all'interno della dimensione socio-materiale. Dalla conoscenza delle dinamiche socio-materiali, il concetto di diritto nell'urbano – come fondamento della città – acquisisce una connotazione specifica che implica la revisione del rapporto fra diritti predefiniti e azioni di programmazione e pianificazione, su cui il lavoro dei decisori e dei tecnici della città si fonda nelle società democratiche. Come sostenuto nello scritto, questo rapporto non è lineare e i diritti<sup>3</sup> si costruiscono e si evolvono contestualmente e costantemente.

La posizione Latouriana di critica alla riproduzione di dicotomie e depoliticizzazione della natura, mette in guardia rispetto ai pericoli di circoscrivere il mondo naturale e interpretarlo come dimensione esterna all'urbano, considerato invece campo esclusivo di elezione delle azioni umane. Uno dei problemi più evidenti è la difficoltà di rapportarsi agli effetti delle azioni umane in termini di cambiamenti ambientali che – a causa del presupposto collegamento esclusivo tra agency e umani – pone grande attenzione alla correzione di comportamenti umani dannosi. La possibilità di declinare il superamento delle dicotomie (natura e società, uomo e oggetti, natura e dispositivi tecnici) è stata affrontata nella ricerca mettendo a punto metodologie per l'analisi dell'urbano, ricorrendo alle reti attoriali ANT. Teorizzazione dei processi e costruzione di frame metodologici sono le parti fondanti e inseparabili del presente lavoro e da cui alcuni contributi speculativi sono stati elaborati, come si chiarirà all'interno del presente capitolo.

L'acqua utilizzata come oggetto della ricerca consiste, invece, in una riproblematizzazione di un tema definito nello scritto come questione idrica. Con il lavoro mediante esempi e indagini di caso si è tentato di costruire strutture analitiche in cui oggetti materiali e diritti fossero considerati non come dati apriori attraverso i quali individuare o confermare situazioni di ingiustizia ambientale. Pertanto la questione idrica, come questione fondata sulla giustizia, nello studio condotto è stata considerata un campo aperto in cui gli agenti che intervengono e i processi che si generano sono da individuare, come è stato tentato di esplicitare attraverso i casi esemplificativi. L'attorialità distribuita che ha il fondamento nelle teorie sulla agency (fra le quali è stata presa in esame la ANT) è la strada scelta

<sup>2</sup> La prospettiva ecocentrista sull'ambiente è chiaramente riferita ai movimenti della *deep ecology*.

<sup>3</sup> In questo caso il diritto all'acqua, alla salute e alla qualità urbana.

per formulare il cosa e il perché della giustizia ambientale nella costruzione delle infrastrutture idriche (cosa è ingiusto e perché tale ingiustizia si produce). Attraverso la prospettiva del ricercatore in pianificazione, lo studio presentato si è focalizzato su alcuni tipi di agenti noti – abitanti, tecnici, politici, oggetti, norme e strumenti di pianificazione – e sul loro contributo per formare alleanze in movimenti, istituzioni e sistemi infrastrutturali. Com'è stato mostrato attraverso le ricostruzioni, difficilmente si possono considerare i movimenti come aggregazioni di soli abitanti, le istituzioni di soli tecnici e politici, i sistemi infrastrutturali di soli oggetti. Per tale ragione la teoria dei network ha fornito indicazioni operative utili per analizzare la complessità dei processi di formazione della giustizia, indicando una traiettoria da seguire per approfondire il tema della giustizia ambientale nei contesti urbani. Le reti caratterizzate dall'ibridazione degli agenti – ad esempio la relazione tra dispositivi idrici individuali e pratiche di smaltimento – sono i modi in cui la processualità della formazione di ingiustizia è stata concettualizzata (cap. 2). È attraverso di esse che le come comunità socio-materiali della giustizia possono essere interpretate come comunità cyborg<sup>4</sup> dove è riconoscibile l'intervento dei non umani (idee, oggetti, norme, ecc. ) nella formazione di ingiustizie.

## **2 L'ESPLORAZIONE DELLA QUESTIONE IDRICA RILETTA ATTRAVERSO GLI ASSEMBLAGGI. DA GLOBAL A LOCAL ISSUES, ANDATA E RITORNO**

### **2.1 GLOBAL ISSUES - POTERE E RETI: L'INTERVENTO DEI GRANDI ATTORI E I GRASSROOTS MOVEMENTS**

L'aspetto politico delle infrastrutture idriche è stato sottolineato in numerosi studi di geografi dell'urbano e fra questi il contributo della UPE ha avuto un ruolo centrale nella costruzione della presente ricerca per l'interpretazione dei processi di costruzione socio-materiale della natura (cap. 1). Ciononostante la distribuzione del potere in forme che si concentrano negli attori chiave all'interno della sfera umana, con la mediazione dei dispositivi tecnici per trasformare l'acqua in risorsa generatrice di meccanismi di esclusione, fornisce solo risposte parziali alla questione idrica della giustizia ambientale. Per esempio la prospettiva UPE esclude la presenza di eventi (collassi infrastrutturali, calamità, ecc.) che non possono essere spiegati fuori dalle responsabilità umane. Le questioni di giustizia per la UPE sono relative a costruzioni di socio-nature in cui tutti i fenomeni sono riconducibili a propositi di riproduzione del potere dei soggetti umani singoli o aggregati all'interno di gruppi istituzionali e non istituzionali, pubblici e privati. Questa concezione del potere è comune anche alla maggior parte degli studi sull'EJ

---

4 Per il concetto di comunità cyborg si veda il cap. 2, par. 4.

in cui gli umani nei processi decisionali hanno fondamentale rilevanza nel definire la distribuzione di risorse e diritti. In tal senso asimmetrie fra decisori pubblici, investitori sia pubblici che privati, gruppi differenti di cittadini e singoli individui sono rintracciabili e le concentrazioni di potere in attori chiave della sfera umana orientano la costruzione delle forme di diritto all'acqua e all'ambiente. In questo quadro esiste un allineamento, una corrispondenza fra potere e responsabilità. La politica che persegue la giustizia è quindi un caso di *accountability*, cioè il dovere degli attori di rispondere adeguatamente alla questione della responsabilità verso i membri della città per cui decisioni e azioni sono intraprese o, nel caso dei privati, delle responsabilità contrattuali. Dal punto di vista della teoria politica e come già chiarito in altre parti dello scritto (cap. 2), è nella cristallizzazione di un determinato concetto di giustizia che una società inizia a operare per il suo raggiungimento, prevedendo meccanismi di rappresentanza degli interessi dei soggetti coinvolti e forme di controllo all'interno di processi decisionali. Quindi in questa ottica il mancato raggiungimento di una condizione predefinita di giustizia può essere esito di un malfunzionamento del meccanismo di rappresentanza (ad esempio gli interessi di alcuni non sono stati adeguatamente difesi) o di controllo (non è stato garantito il rispetto delle regole che sono direttamente connesse alla definizione di giustizia identificata). Però quando ci riferiamo alle infrastrutture questo disegno dell'attorialità e delle sue logiche non è esaustivo, ancor meno quando le infrastrutture coinvolgono le risorse idriche. Il fatto di coinvolgere la componente acqua e i dispositivi materiali nella costruzione dei diritti ha come implicazione l'attivazione di sistemi di relazioni non completamente asimmetriche fra gli oggetti e le persone<sup>5</sup>. Forme di ingiustizia sono collegabili all'interruzione di un servizio o a un non equo accesso allo stesso servizio in cui è chiaro come la materialità influisca per esempio attraverso la sua forma, collocazione, deteriorabilità e, soprattutto, la sua relazione con gli altri agenti. Nel caso delle reti idriche urbane l'incidenza della materialità si manifesta attraverso la disponibilità o meno di un servizio ma anche sull'assetto delle aree urbane (cap. 3). Come chiarisce bene l'esempio della California (cap. 3, par. 2.1), la materialità delle infrastrutture idriche tende a generare relazioni che possono incidere fortemente sull'assetto della città sino a metterlo completamente in discussione, come sta avvenendo nei quartieri californiani del post-swimming pool.

L'indagine sulla questione idrica globale è stata condotta mediante un approccio esplorativo basato su esempi dei conflitti recenti sorti attorno alle infrastrutture e

---

5 Il tema della simmetria fra agenti umani e non umani è ampiamente dibattuto fra gli studiosi ANT e in proposito si veda Lieto e Beauregard (2013). Lo studio muove invece dalla posizione che nel dibattito presente si assuma la relazione asimmetrica fra umani e non umani, a favore degli uomini come dotati della capacità di agency e esso procede nella dimostrazione di graduale riduzione dell'asimmetria definita, pertanto, "non completamente asimmetrica".

ai dispositivi idrici e riportati dai media di informazione, cercando di comprendere come diritti all'uso e all'accesso individuale all'acqua siano costruiti attraverso la *agency* (cap. 3). A questo si è aggiunta l'esplorazione di alcune delle principali campagne ambientaliste sulle acque condotte dalle associazioni italiane per l'ambiente, per poi cercare di comprendere come attraverso l'analisi della *agency* si possa ridefinire il rapporto tra istituzioni e movimenti (cap. 4). Prendiamo le concezioni che sul piano globale si sono affermate, primo fra tutti il cambiamento climatico; non si tratta di concetti che attraverso il loro ingresso nelle agende politiche hanno esclusivamente la capacità di definire e orientare politiche sociali, ambientali e infrastrutturali, seppure sia stato appurato nello studio che i regolamenti che da queste politiche discendono possono essere influenze importanti (cap. 3). Si tratta piuttosto della proprietà di tali concezioni e dei regolamenti che ne sono derivazione di entrare in reti di agenti causali, di combinarsi riorientando cosa il diritto idrico sia, come si eserciti e come sia contestato. Caso esemplare è l'epilogo delle vicende legate ai metri prepagati dell'acqua a Johannesburg e Mumbai (cap. 3, par. 3.1 e 3.2), dove lo stesso dispositivo è stato compartecipe di reti attoriali complesse in cui l'oggetto-metro nel suo funzionamento ha contribuito a creare le condizioni per chiedere la revisione dei limiti di accesso all'acqua (come successo nello stato sudafricano) oppure dove la possibilità di sua installazione ha destato preoccupazione o speranza in molti abitanti della città formale e informale per la possibile sovversione delle dinamiche esistenti di tolleranza rispetto all'accesso universale all'acqua (come nel caso indiano).

Fra gli interrogativi fondamentali dello studio è stato posto l'incidenza e la relazione reciproca dei grandi attori e dei movimenti dal basso nella configurazione del diritto idrico. Si è cercato di comprendere come e in che forma i grandi attori (le istituzioni pubbliche e finanziarie transnazionali e nazionali, le corporazioni del settore idrico) e i grassroots movements (i movimenti civici e ambientalisti, le associazioni nazionali e le reti transnazionali) partecipino all'evoluzione del diritto idrico quando si guarda alle relazioni con oggetti materiali, normative e idee. Dallo studio emerge che l'intervento dei grandi attori risente dell'influenza dell'ingresso dei grandi agenti nelle reti attoriali, cioè di quelle idee che riescono ad imporsi e orientare lo sviluppo dei network. Per esempio si può citare nuovamente il caso della California (cap. 3, par. 2.1) in cui contemporaneamente un oggetto (la piscina), gli attori locali (i singoli abitanti) e un regolamento speciale (il regolamento per fronteggiare la siccità) sono stati mobilitati dal concetto globale di cambiamento climatico. L'agente del cambiamento climatico è intervenuto portando la messa in discussione dell'immagine tipo dei quartieri residenziali californiani e la trasformazione delle pratiche individuali di uso delle acque. Il caso siciliano (cap. 3, par. 2.2) conferma l'incidenza di grandi agenti nelle reti, portando

alla legittimazione e delegittimazione di pratiche idriche, strutture materiali visibili e sepolte, di modi di accesso ai servizi idrici. Sebbene a Gela il cambiamento climatico non sia entrato nei network, è un altro grande attore a essere intervenuto. L'idea della siccità come condizione di potere – “non abbiamo l'acqua per volontà e connivenza dei decisori”<sup>6</sup> – ha avuto un ruolo decisivo nel consolidamento della rete attoriale alla base dell'infrastruttura autogestita di Manfria. Probabilmente senza il consolidamento nell'immaginario collettivo della siccità come condizione imposta, difficilmente l'infrastruttura si sarebbe formata attraverso l'investimento di capitali dei residenti, il permesso di effettuare la costruzione fisica della rete di tubazioni, un contratto di sub-gestione difeso dal governo locale<sup>7</sup>. In analogia, il concetto di rischio sanitario e di morte a Johannesburg è stato rilevante come grande agente per la protesta verso i metri prepagati (cap. 3, par. 2.3); mentre nel caso di Mumbai (cap. 3, par. 2.4) l'ingresso dei metri prepagati si è confrontato con l'idea consolidata dell'acqua come elemento di contrattazione alla base dell'accesso per tutti gli abitanti ufficiali e non ufficiali a una quantità giornaliera di acqua sufficiente alla sopravvivenza (es. contrattazione sul mercato privato dell'acqua, contrattazione del diritto di cittadinanza attraverso la tolleranza dell'accesso informale alla rete). Muovendo all'interpretazione dell'attorialità nella formazione delle questioni idriche, la questione idrica è stata definita come l'insieme delle dinamiche che coinvolgono la materialità delle infrastrutture e attraverso cui le risorse idriche nei processi di creazione di dimensioni urbane danno esito a forme di ingiustizia e rivendicazione di diritti attraverso contestazioni di gruppi di abitanti (cap. 1). Se nelle letture UPE delle socionature sono fondamentali i processi storico-geografici di costruzione e riaffermazione di poteri fra gli umani (i politici, i pianificatori e i tecnici, i gruppi di pressione, ecc.), la formazione del movimentismo è quindi giustificata dalla presenza di antagonismi di carattere politico in cui le figure istituzionali, i tecnici e persino i movimenti di contestazione ricadono, all'interno dei processi, in categorie attoriali note. In questo studio non si è negata l'esistenza di ruoli istituzionali così come dei movimenti dal basso, però queste figure sono riconosciute come elementi agenti quando entrano nelle reti attoriali. L'alleanza che lega gli attori umani nel movimentismo è all'interno delle reti una alleanza fra umani e non umani. Per tale ragione i grassroots movements – come forme attoriali spontanee – sono intesi come alleanze fra umani che si costruiscono come alleanze con le cose, con dispositivi, petizioni, norme e pratiche. Pertanto un tubo o una piscina sono oggetti fintantoché non si aggregano all'interno delle reti attoriali alle componenti umane (a esempio agli abitanti di un quartiere californiano o gelese)

<sup>6</sup> Parafrasando un concetto espresso da molti degli intervistati durante il fieldwork.

<sup>7</sup> L'esistenza di interessi particolaristici e poteri mafiosi qui non si esclude, ma si sostiene che sia l'idea della siccità ad avere svolto un ruolo rilevante per la riuscita del processo.



e ad altre componenti (come i grandi attori non umani a cui si è fatto riferimento). Due aspetti rilevanti per la definizione dei movimenti dal basso in riferimento alla questione idrica sono stati constatati attraverso le esplorazioni del capitolo 3. Il primo è relativo al fatto che da particolari combinazioni attoriali, legate agli oggetti in esame, i movimenti dal basso di trasformazione delle pratiche idriche e degli assetti materiali della città<sup>8</sup> possono essere interpretati come orientamenti diffusi fra gli abitanti e non direttamente collegati a particolari posizioni ideologiche sulla risorsa acqua e sui servizi idrici, come ad esempio il concetto di sostenibilità di stampo ecologista o il concetto di depubblicizzazione radicato nei movimenti sociali.

La relazione tra componenti umane e non umane nell'affermazione di rivendicazioni spontanee è emersa in modo altrettanto significativo quando il lavoro di esplorazione è stato strutturato attorno al contesto italiano – come tentativo di formulazione della *questione idrica italiana* (cap. 4) – e si è cercato di capire quali attori fossero intervenuti nella formazione di due concetti emergenti nelle petizioni delle principali associazioni ambientaliste. Nonostante l'indagine si stia costruita in tale parte del lavoro come una questione relativa all'Italia, l'articolazione dei problemi mediante l'individuazione di reti attoriali ha mostrato come la questione ambientale legata alle acque metta in discussione l'attorialità delle istituzioni e dei movimenti nazionali come due polarità attraverso cui si sono sviluppati alcuni aspetti della questione idrica. Nel capitolo 4 emerge con chiarezza che istituzioni, movimenti ambientalisti e sociali hanno avuto punti di convergenza e discordanza nell'approccio all'acqua e all'ambiente. Tale convergenza e discordanza non deriva, però, tanto da posizioni ideologiche quanto dalla specifica configurazione di agenti umani e non umani in cui istituzioni e movimenti si sono venuti a trovare: risulta insufficiente e, forse, improduttivo pensare che la questione dell'acqua pubblica si sia rafforzata senza tenere conto del ruolo che nel processo hanno avuto le petizioni come Right2water (che rappresenta un caso emblematico di come le reti materiali dell'acqua siano collegate anche alle reti web) e le bollette del servizio idrico, ad esempio.

D'altra parte si potrebbe sostenere che l'EU, come istituzione, abbia ricoperto il ruolo prima in capo alle istituzioni nazionali, nell'orientare sia la formazione di concetti che la nascita di strumenti, e che quindi sarebbe bastato guardare alla polarità tra governo europeo e movimenti per l'ambiente. Ribaltando la prospettiva, l'indagine è stata costruita, in alternativa, attorno agli oggetti per condurre un esperimento di metodo con risultati interessanti. Da una parte i

---

<sup>8</sup> Nel cap. 3 si fa riferimento, per esempio, alle pratiche legate alla manutenzione delle piscine californiane o al riempimento dei serbatoi a Gela, così come agli assetti materiali nascenti dalla dismissione delle piscine e dalla costruzione della rete centralizzata nelle aree costiere di Gela.

rubinetti con le forme contrattualistiche dei servizi idrici individuali e dall'altra la materialità dell'acqua nel paesaggio, sono stati trattati come oggetti aggreganti. La prospettiva emersa è che pur riconoscendo movimenti, istituzioni e oggetti come componenti, difficilmente si possono considerare i movimenti come aggregazioni di soli abitanti, le istituzioni di soli tecnici e politici, i sistemi infrastrutturali di soli oggetti. La creazione di alleanze, intendendo con tale termine la capacità di cooperare per generare effetti in termini di modifiche di approcci, assetti e diritti (es. il diritto idrico come accesso all'acqua pubblica e la nascita di una prospettiva socio-ambientale all'acqua), non è solo una questione di volontarietà. Si tratta invece di una questione di affinità che si sviluppano fra gli agenti delle reti attoriali – affinità non limitate agli agenti umani – e che li portano a entrare in combinazioni stabili da cui determinate declinazioni della questione idrica emergono. Come mostrato dalla mancata nascita di una prospettiva socio-ambientale sul paesaggio, anche se affinità volontarie fra le idee degli agenti umani sono presenti, ciò non garantisce che specifici approcci si affermino (cap. 4, par. 4). Mentre quando idee provenienti da agenti umani e dalle loro forme aggregate (movimenti e associazioni) sono supportate da alleanze stabili coi non umani (dai rubinetti alle petizioni online), allora cambi di prospettiva possono trovare terreno fertile, come nel caso dell'affermazione del diritto universale all'acqua come diritto all'acqua pubblica (cap. 4, par. 3).

## **2.2 LOCAL ISSUES - COSA POSSIAMO APPRENDERE DALLO STUDIO DELLE CYBORG COMMUNITIES**

Muovendo dall'assunto di necessaria ricomposizione degli elementi umani e non umani per interpretare le questioni di giustizia e dalla necessità di fare ricorso a strumenti funzionali all'operazione, si è fatto ricorso al dispositivo concettuale del cyborg tentandone l'applicazione all'interno di uno studio di caso italiano relativo all'abitato di Poggiomarino<sup>9</sup>, in Campania (capp. 5-7). In questa area il mancato completamento di un intervento decennale di costruzione dell'infrastruttura centralizzata di smaltimento e la presenza delle vasche Fornillo e Pianillo – due dispositivi che assolvevano in passato alla funzione di infiltrazione delle acque meteoriche e poi divenuti elementi di stoccaggio dei reflui (causa di inondazione e diffusione di inquinanti nell'abitato) – sono state all'origine di accese proteste da parte di raggruppamenti di abitanti che hanno rivendicato il proprio diritto alla salute e alla qualità urbana. Se l'analisi dei processi organici (naturali) e dei processi industriali (meccanici) non sono efficaci per rispettare la premessa di tentare il superamento della dicotomia natura-cultura (cap. 2), le analisi condotte nella terza parte dello studio hanno fornito elementi per ripensare il locale come

<sup>9</sup> Un comune di dimensioni in termini di abitanti pari a circa 21.000 persone.

ambiente in cui conflitti e rivendicazioni di diritti si sviluppano attraverso processi cyborg, che sono naturali e meccanici allo stesso tempo. Il cyborg come metafora di lettura della città per superare la barriera fra umani e non umani, applicato allo studio dell'ambiente urbano come condizione locale, ha permesso di interpretare il fenomeno di formazione delle rivendicazioni delle vasche<sup>10</sup> come nascita di una comunità socio-materiale dell'acqua all'interno dei problemi ambientali specifici di localizzazione di inquinamento e allagamento. In questa comunità gli oggetti, il suolo, il sottosuolo, le pratiche, i diritti e le norme sono entrati nei processi di costruzione del problema da parte degli abitanti e hanno partecipato alla formazione del concetto di ingiustizia. Ciò vuol dire che una data concezione di diritto all'ambiente non è materializzata attraverso un assetto urbano, materiale e normativo, prestabilito. Reinterpretare localmente la giustizia nell'assetto urbano consiste nel considerarla un prodotto dell'interazione, nel caso in esempio, tra le norme (regionali, nazionali, sovranazionali) e le configurazioni di oggetti nello spazio urbano, fino ad arrivare alla sfera individuale delle pratiche e delle strutture materiali attraverso cui il diritto idrico si costruisce localmente. Consiste nell'interpretare la giustizia tenendo conto della capacità intrinseca degli agenti umani e non umani di stabilire relazioni che caratterizzano la "cyborg citizenship"<sup>11</sup> (cap. 2). Nel caso esaminato l'infrastruttura idrica come mediatore nel rapporto tra privato (come somma dei singoli abitanti) e pubblico (come sfera collettiva dello spazio urbano) non funziona più come strumento di accordo fra i suoi abitanti fondato sull'equa distribuzione dei diritti nell'ambiente urbano. Il locale in tal caso è la dimensione in cui specifici processi cyborg creano effetti materiali, dando spazio a interpretazioni contestuali di giustizia e ridefinendo il significato di ingiustizia ambientale nella comunità.

Nella formazione delle contestazioni, gli allagamenti e l'inquinamento sono stati collegati dagli attivisti e dagli abitanti agli oggetti-simbolo del degrado urbano, quegli elementi – dalle due vasche Pianillo e Fornillo ai canali Conte Sarno e Piccolo Sarno – che nell'immaginario collettivo e nella storia della città erano identificati come elementi naturali. Per esempio, quando fra questi il canale Conte Sarno negli anni '90 era un pezzo di natura alterato dall'urbanizzazione in crescita (al pari degli altri tre elementi citati), esso è scomparso dal piano della materialità visibile perché inglobato dall'infrastruttura in costruzione, per poi riapparire nei discorsi degli attivisti e degli abitanti come strumento attivatore delle manifestazioni dei danni inquadrati come fenomeni di ingiustizia ambientale; tant'è che molti intervistati hanno affermato che una causa fondamentale dei problemi ambientali

---

10 Il riferimento è alle vasche borboniche "Pianillo" e "Fornillo" di infiltrazione delle acque piovane, oggetto di trattazione dei capitoli 5,6 e 7.

11 Termine ripreso da D. Haraway (1985).

della città è la copertura e compartimentazione del canale, mentre altre forme di inquinamento capillare delle falde e l'aumento delle acque di deflusso causato dall'impermeabilizzazione delle superfici non sono entrate nei discorsi locali sul problema.

Analizzando i processi di trasformazione delle infrastrutture all'interno della temporalità, emerge un'altra specificità delle infrastrutture idriche socio-materiali. Essendo soggette con il passare del tempo al deterioramento delle componenti quali tubi, valvole, pompe, si considera che un sistema infrastrutturale idrico potrebbe andare incontro a malfunzionamenti in caso di rottura di una delle parti. Dal caso emerge, invece, che i dispositivi parte dell'infrastruttura possono avere funzionamenti differenti da quelli supposti in fase di progettazione e relativi alla incertezza di come lavoreranno all'interno del sistema infrastrutturale dopo essere stati collocati nella propria posizione all'interno della città, nel sottosuolo, negli edifici, negli spazi delle abitazioni. Fondamentali sono gli assemblaggi che formeranno con gli altri agenti, fra cui ulteriori oggetti o pratiche. Per quanto l'infrastruttura sia progettata come sistema efficiente, si suppone che la sua efficienza è collegata alla chiusura del sistema, cioè al suo completamento e a un grado limitato di variabilità (es. dei carichi immessi nella rete, delle pratiche collegate allo smaltimento). Il caso esaminato è un esempio della variabilità dell'infrastruttura per la distribuzione dei servizi e dei diritti di cui gli oggetti sono vettori, presentando un grado di prevedibilità limitato, fortemente connesso alla incerta previsione di funzionamento delle parti dell'infrastruttura in seguito alla trasformazione degli usi idrici e delle strutture materiali non appartenenti al sistema idrico progettato (es. collegamento alla rete centralizzata di edifici in fase di condono). Certo è ovvio che il tempo di deterioramento delle tubazioni, per esempio, è ipotizzabile se sono note le caratteristiche tecniche di tali componenti, ma ciò che è da tenere presente è il grado di variabilità nel tempo che discende dalla profonda interconnessione fra infrastruttura idrica e città. Si pensi ai casi citati in cui sistemi centralizzati sono stati profondamente alterati nel proprio funzionamento attraverso l'insorgenza di pratiche diffuse o nascenti nella rete fognaria informale a est del Vesuvio. Parte di queste pratiche e dei dispositivi sono stati dichiarati illegali e oggetto di repressione e sequestro con l'obiettivo di ridurre gli impatti sull'ambiente fluviale e favorire il disinquinamento ambientale. Ma, in pratica, l'attenzione alla salvaguardia dell'ambiente naturale ha messo in secondo piano la rete di smaltimento, ignorandone sia il funzionamento che gli effetti all'interno del sistema urbano di Poggiomarino. Allo stesso tempo le misure tampone, che in temporanea sostituzione della rete centralizzata avrebbero dovuto impedire l'immissione degli inquinanti nel sistema urbano, sono fallite per l'impossibilità di realizzare i dispositivi autonomi di raccolta, per questioni di spazio nelle aree dense

dell'edificato ma anche per l'affidamento della realizzazione dei sistemi autonomi – le vasche a tenuta – agli abitanti (in termini economici e pratici). In questo la costruzione del problema da parte degli attivisti non ha avuto effetti risolutivi perché si è concentrata sulla chiusura della rete e non sulla sua possibile trasformazione in un sistema infrastrutturale di diversa concezione e funzionamento<sup>12</sup>, in cui alcune sue parti sarebbero potute essere trasformate in sistemi decentralizzati e autonomi. La presenza delle vasche come elementi esterni al sistema urbano, le cui acque provengono dagli abitati collocati a monte di Poggiomarino, ha inoltre contribuito a collegare la responsabilità degli allagamenti ai governi locali dei comuni limitrofi e ai loro abitanti, che hanno costruito collegamenti abusivi fra le reti di smaltimento interne e le vasche.

Il diritto all'ambiente nel caso in questione è stato collegato dalle istituzioni alla costruzione di una rete centralizzata efficiente e al disinquinamento fluviale (dagli anni '90 in poi) con azioni di rimozione di fanghi e rinaturalizzazione dei frammenti considerati come parti di natura (in cui le vasche e i canali non erano più inclusi). Gli attivisti si sono invece schierati contro le manifestazioni localizzate dei problemi, dalle vasche ai canali, sollecitando l'intervento pubblico nell'intraprendere il completamento definitivo della rete. L'individuazione delle responsabilità umane e delle cause del problema attraverso indagini governative non ha portato alla risoluzione degli allagamenti così come al completamento della rete fognaria. Quello che gli attivisti sostengono essere un problema di ingiustizia ambientale, in cui è centrale il mancato impulso istituzionale alla risoluzione del problema, in ultima analisi è stato interpretato attraverso lo studio condotto come un caso in cui la responsabilità della componente umana è presente mediante due aspetti. Il primo riguarda il piano del sociale, dove il discorso sulla qualità ambientale è stato formulato in astratto da parte delle istituzioni regionali che si sono succedute nell'affrontare il processo, collegandolo principalmente all'ambiente naturale rispetto al quale le aree urbanizzate e la presenza umana è stata considerata una influenza da contenere, indirizzando le pratiche di smaltimento verso forme di legalizzazione e rispetto delle norme. Come mostrato, l'imposizione delle norme per la limitazione dell'inquinamento delle acque può essere controproducente se separata dal riadattamento della rete. Può, inoltre, dare origine a nuove forme di delega delle responsabilità (es. affidando al gestore esterno il compito di legittimare parti di città attraverso la fornitura dei servizi idrici agli edifici ancora bloccati nell'iter del condono).

Il secondo riguarda la separazione dei piani della materialità visibile e della materialità invisibile dell'infrastruttura. Fintantoché saranno ammessi nei discorsi

---

<sup>12</sup> Salvo un unico esempio, trasformazioni autonome da parte degli abitanti sostanzialmente migliorative della rete e dei dispositivi non sono state rintracciate nella conduzione del caso.

istituzionali sull'infrastruttura solo gli elementi previsti dai progetti tecnici, escludendo invece le vasche, i canali e gli altri elementi (esclusi perché supposti come parti di natura e esclusivamente *oggetti da rinaturalizzare*), i discorsi degli attivisti saranno uno strumento per renderli visibili agli occhi degli abitanti. Indipendentemente dalla reale funzione che essi ricoprono nello smaltimento dei reflui, questi elementi saranno costruiti nell'immaginario collettivo attraverso una forma di conoscenza che è quella mediata dall'intervento dei movimenti civici e interpretati come le cause principali del problema ambientale di Poggiomarino.

### **2.3 GLOBALISING LOCAL ISSUES - IL CONTRIBUTO DELL'ANT ALLO STUDIO DELL'EJ**

Attraverso le esplorazioni e lo studio di caso si è allargato il campo di analisi degli agenti coinvolti nelle infrastrutture idriche. Oggetti e dispositivi idrici sono stati posti al centro dello studio come rivelatori di processi attraverso i quali la giustizia ambientale si articola in differenti contesti, dispositivi con la qualità di agenti aggreganti all'interno di reti attoriali ANT. Il diritto all'acqua e alla sanitation, da condizione misurabile in assoluto, è stato trasferito al piano dell'urbano, dove è stato reinterpretato come condizione conflittuale contestuale generata dall'aggregazione degli agenti. I concetti di istituzionalizzazione e movimentismo come spinte per l'evoluzione di diritti idrici specifici – diritto all'uso delle risorse idriche, all'accesso all'acqua, ai servizi di sanitation, alla salute e alla qualità ambientale – sono stati analizzati come processi caratterizzati dalla partecipazione di specifici agenti in specifiche combinazioni attoriali (es. vasca Fornillo in combinazione con gli abitanti del quartiere Fornillo). Se da un lato si potrebbe obiettare che lo studio ha assunto una posizione relativista sulla giustizia, cioè che la giustizia ambientale legata alle infrastrutture idriche è stata valutata caso per caso, dall'altro però l'obiettivo posto alla base dello studio era fornire indicazioni di metodo sullo sviluppo dell'attorialità nelle questioni di giustizia in ambienti urbani (si tratta, infatti, di un lavoro metodologico per interpretare la complessità delle infrastrutture idriche). Per questa ragione la seconda parte del lavoro è stata dedicata a ridiscutere alcuni assunti semplificativi (cap. 3) e presupposti geografici (cap. 4). Nello studio di caso la processualità nella formazione di ingiustizia ha sostituito indagini tradizionali dell'EJ costruite attorno ai claim e basate sulla valutazione delle ingiustizie mediante criteri predefiniti (cap. 2, par. 1). Distribuzione dei danni e misriconoscimento come indicatori per la valutazione della presenza di ingiustizie nella teoria multivalente dell'EJ, sono stati invece analizzati come driver del processo di formazione delle ingiustizie ambientali (cap. 5 – par. 3). L'approccio ANT alla giustizia ha escluso quindi le categorie di responsabili e vittime delle ingiustizie come elementi noti nell'operazione di verifica dell'ingiustizia. Per esempio, nel caso studiato, coloro i quali si erano



identificati come vittime nel claim delle vasche Fornillo e Pianillo sono stati trattati parimenti come agenti nell'indagine sulla giustizia ambientale. L'applicazione della ANT non ha bypassato la questione della vittime e dei responsabili nella creazione di ingiustizia, ma ha tracciato traiettorie più complesse per includere la funzione di agenti non umani esclusi da analisi tradizionali dei claim, come per esempio i grandi attori (come l'idea del disinquinamento) e gli oggetti (i tubi). Mentre l'approccio multivalente all'EJ avrebbe, infatti, confermato la presenza di una ingiustizia a carico degli abitanti di Poggiomarino o di gruppi di abitanti, non avrebbe fornito indicazioni su come intervenire sull'ingiustizia. Per questa ragione si ritiene che l'approccio analitico proposto sia complementare, invece che alternativo, agli studi sulla giustizia ambientale volti ad analizzare la correttezza procedurale delle azioni di pianificazione a cui conseguono concentrazioni di danni ambientali a carico di particolari gruppi di abitanti. Il problema della *accountability* continua a essere centrale nelle questioni di giustizia ambientale, e l'approccio proposto è funzionale quanto integrativo per lo studio della giustizia delle infrastrutture idriche.

### 3 TRA GLOBAL E LOCAL: UNA FINESTRA SULL'ITALIA

#### 3.1 LA TRANSIZIONE VERSO IL CICLO INTEGRATO DELLE ACQUE E LA GOVERNANCE DELLE RETI

Nel capitolo introduttivo la *water governance* è stata posta come uno degli aspetti centrali della sicurezza idrica (cap. 1, par. 1.1.2). Come Bakker e Morinville hanno evidenziato rispetto al governo dell'acqua, *"guardare alla governance in termini tecnici o ricette porta al rischio di sottovalutare dinamiche di contesto e di potere che informano la governance in modi cruciali. Al contrario, una prospettiva del potere sociale sulla water security sostiene che l'insicurezza idrica nasca non solo come risultato di fattori tecnici, ma anche come risultato di relazioni di potere e dinamiche socio-economiche e politiche"*<sup>13</sup> (Bakker e Morinville, 2013: 11). Se le dinamiche di potere non sono da sottovalutare nel governo dell'acqua, come si è tentato di dimostrare, il concetto di potere può essere riformulato attraverso le reti attoriali; la *agency* estesa ai non umani attraverso l'analisi materialista delle infrastrutture socio-tecniche, sviluppata nello studio, ha implicazioni importanti per quanto riguarda le questioni di *governance*. Come esempio della stretta connessione tra politica dei dispositivi e questioni di governo idrico ci si può riferire al contesto italiano che è ritornato in più parti dello studio. Come già fatto presente, il contesto italiano è stato affrontato nel cap. 3 in riferimento al caso siciliano della periferia costiera di Gela con la rete di distribuzione idrica autorealizzata dagli

---

13 Traduzione dell'autore.

abitanti; mentre attraverso una applicazione esplorativa degli assemblaggi nel cap. 4 si è provato a definire come la formulazione di questioni idriche nel contesto italiano sia debitrice di attori multipli istituzionali e non istituzionali, regolamenti, norme e dispositivi, che agiscono in combinazione; nei cap. 5-7, invece, il contesto urbano di un comune campano è stato utilizzato come caso di studio di processo di costruzione di una infrastruttura idrica di smaltimento.

Sebbene la questione della governance non sia stata trattata come oggetto centrale del lavoro di ricerca, in questa fase è indispensabile fare riferimento alle profonde evoluzioni in corso sul piano della gestione delle infrastrutture idriche italiane, per dare un contributo in termini di una possibile prospettiva alternativa sulla governance, oltre a fornire una direzione per indagini future.

Uno degli aspetti tenuti sullo sfondo dei tre esempi italiani è la riforma dei servizi idrici come apertura verso modelli privatistici di gestione dell'acqua e che, seppure non trattata direttamente, tocca trasversalmente tutti i casi analizzati. Infatti, come puntualizzato nel capitolo 4, la riforma è stata avviata sul piano normativo nella prima metà degli anni Novanta, con implicazioni locali in tutta la nazione (par. 3.3). L'inizio della privatizzazione italiana è stato indicato dai sostenitori come una opportunità per avviare un modello gestionale in cui i capitali privati avrebbero potuto intervenire per salvaguardare la qualità dell'acqua, ridurre le dispersioni delle reti idriche e intervenire sui rischi idrogeologici (Scalia, 2014). Fra la folta schiera dei contrari la riforma è stata interpretata, invece che come l'avvio di modelli di gestione efficienti, come fattore scatenante della privatizzazione dei servizi idrici con costi in aumento per i cittadini, illegalità procedurali del privato idrico italiano ed espulsione dei comuni dai processi decisionali (Jampaglia e Molinari, 2010). La riforma dei servizi idrici, oltre a introdurre un modello gestionale volto al recupero dei costi<sup>14</sup>, introduce un modello interpretativo delle acque urbane come ciclo integrato, il cui obiettivo è di produrre un più efficiente assetto infrastrutturale attraverso l'accorpamento delle fasi di captazione, distribuzione, collettamento e depurazione delle acque attraverso gestioni unitarie a scale adeguate (le ATO). L'efficienza gestionale e del modello si basa sul principio dell'integrazione come percorso verso un migliore servizio per gli abitanti e la soddisfazione delle esigenze individuali e collettive di accesso ai servizi idrici con il minore aggravio possibile in termini di degrado ambientale. Si suppone che se una infrastruttura fatta di acquedotti, tubi, rubinetti, fogne e depuratori sia completa e gestita da un unico soggetto in una delle forme di gestione prevista<sup>15</sup>, tale soggetto potrà

<sup>14</sup> In proposito si veda l'art. 9 e l'Allegato III della direttiva acque (WFD) in cui nel concetto di recupero dei costi sono inclusi anche i costi ambientali.

<sup>15</sup> Nel 2010 si registravano in Italia 72 affidamenti su un totale di 95 ATO, fra società in house (34), società quotate sul mercato (13), società a capitale misto pubblico-privato (12), in affidamento transitorio/plurigestione/salvaguardia (7) e in concessione a società di capitali (6) (Utilitatis, 2010: 3).

essere delegato a garantire che il diritto idrico sia rispettato attraverso l'efficienza del servizio, quindi che le infrastrutture siano mantenute e implementate per garantire l'accesso ai servizi. Affinché ciò avvenga sono indispensabili fondi e competenze tecniche per realizzare e mantenere gli impianti, e per questa ragione l'accorpamento dei comuni in entità territoriali (ATO) è stato ritenuto propedeutico per raggiungere livelli più elevati nei servizi idrici attraverso la riorganizzazione dal punto di vista economico e tecnico delle infrastrutture<sup>16</sup>. Il diritto idrico e il diritto alla qualità e sicurezza ambientale, collegato allo sfruttamento e smaltimento delle acque, è quindi definito attraverso una forma di delega rappresentativa (agli enti amministrativi delle ATO) e contrattuale (il contratto di affidamento della gestione dei servizi idrici). Un ruolo di primo piano è attribuito alla completezza e all'efficienza della parte materiale delle infrastrutture idriche. Dal punto di vista dell'approccio marxista si potrebbe interpretare il fenomeno come una forma di superamento degli organi locali, di rappresentanza, pianificazione e gestione delle acque. Attraverso la prospettiva ANT invece i termini della questione sono differenti. Nella lettura proposta, la componente materiale (i dispositivi idrici e gli oggetti attraverso cui si eroga il servizio idrico) non è solo oggetto attraverso cui mediante la pianificazione e la realizzazione delle infrastrutture si può provvedere al raggiungimento di servizi equi, né tantomeno l'equità del servizio può essere garantita dalla esclusiva formulazione di contratti di gestione e di utenza (indipendentemente dall'intervento dei privati e delle expertise). Alla scala locale – che è poi la scala dove l'efficienza dei servizi e la giustizia delle infrastrutture ha esiti tangibili – la materialità dei dispositivi fisici è invece capace di saldare delle relazioni forti con gli abitanti e influenzare equilibri materiali e sociali della città, di cui i fenomeni fisici e discorsivi presentati sono esempi.

Ci sono almeno due modi in cui la politica materiale può entrare nella riforma dei servizi idrici. Se si guarda agli strumenti con cui la pianificazione in Italia interviene sulle infrastrutture idriche, all'interno del complesso processo di riforma dei servizi idrici l'organizzazione e l'implementazione della materialità fisica delle infrastrutture è stata deputata ai Piani di Ambito (di scala regionale o sub-regionale) in cui è compresa la ricognizione delle infrastrutture esistenti e la programmazione degli interventi materiali. Il dibattito pubblico si è concentrato sull'adeguata partecipazione degli amministratori locali nella formazione dei nuovi Enti d'Ambito<sup>17</sup> (la rappresentanza pubblica in carico di amministrare le ATO) e di individuare le forme contrattualistiche per regolare il rapporto con i gestori dei servizi idrici. All'interno dei nuovi Enti d'Ambito si decideranno le sorti dei

<sup>16</sup> In proposito si veda l'art. 147 del TUA.

<sup>17</sup> Che sostituiscono, come misura per il contenimento della spesa pubblica, le precedenti Autorità di Ambito in applicazione dell'art. 186-bis della legge n. 191 del 2009 (legge finanziaria 2010); la formazione dei nuovi enti è ancora in corso attraverso l'emanazione di leggi regionali.

servizi idrici attraverso poteri e alleanze fra uomini, ma essi sono anche i luoghi di formazione e aggiornamento triennale dei Piani di Ambito e, dunque, i luoghi in cui un parlamento delle cose<sup>18</sup> (Latour, 1993a; Latour, 1999b) si può forse realizzare. Per questa ragione è, per esempio, nella fase di ricognizione delle infrastrutture esistenti che gli oggetti possono avere una voce attraverso l'analisi delle ingiustizie e la politica degli oggetti può permettere l'integrazione dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità<sup>19</sup> con il criterio di giustizia.

Il secondo modo in cui la politica materiale è rilevante nel dibattito in corso riguarda specificamente la pianificazione ambientale. Come ripetuto, la riforma dei servizi idrici punta all'integrazione delle fasi dalla captazione alla depurazione per contribuire alla difesa del patrimonio ambientale di cui le acque fanno parte<sup>20</sup>. In questo la pianificazione di settore per l'ambiente in Italia predispone tramite atti di indirizzo, coordinamento e pianificazione misure di tutela e gestione ambientale. La modifica recente dell'assetto di settore – dovuta alla soppressione delle Autorità di bacino idrico che sono state sostituite dalle Autorità di bacino distrettuale<sup>21</sup> – lascia intravedere il pericolo di allontanamento dalle specificità dei contesti locali, ricompresi entro confini di distretto ampi<sup>22</sup>. Nei limiti dello studio svolto, si può avanzare che questa modifica nell'assetto istituzionale, i cui sviluppi in termini di politica ambientale andranno valutati nei prossimi anni, è solo uno degli elementi che incideranno sulla formazione della futura questione idrica italiana in termini di agenti attoriali che entreranno nelle reti. Come avanzato nel capitolo 4, la formazione delle questioni idriche è un processo complesso e oltre agli attori istituzionali è utile prestare attenzione anche agli agenti molteplici che influiscono sulla riconfigurazione del concetto di ambiente. Per ora, come già detto, una prospettiva socio-ambientale sulle acque non si è affermata nonostante le spinte ambientaliste. All'interno dei piani di bacino la distinzione analitica tra naturale e urbano e l'esclusione del livello delle infrastrutture idriche (relegato al progetto delle infrastrutture e dei servizi idrici) sono forse la dimostrazione più chiara del fatto che la dicotomia naturale-artificiale è ancora la strada prevalente.

### **3.2 LE CYBORG COMMUNITIES COME APPROCCIO OLTRE I NETWORK DEGLI UMANI: IMPLICAZIONI PER I PLANNER IN ITALIA**

All'interno del lavoro di ricerca condotto l'analisi dell'urbano è stata strutturata

18 Con il parlamento delle cose Latour muove una provocazione sostenendo che la prevalenza delle interpretazioni sui fatti e le conseguenti derive di potere della politica umana possono essere limitate lasciando che gli oggetti si rappresentino da soli.

19 I tre criteri guida della legge n.36 del 1994 (disposizioni in materia di risorse idriche).

20 "(...) salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale", art. 1, comma 2 della legge n.36 del 1994.

21 Art. 63 del TUA come modificato dall'art. 51, comma 2 della legge n.221 del 2015.

22 Il territorio italiano è diviso in 8 distretti; in particolare il distretto dell'Appennino Meridionale comprende ben cinque regioni (Campania, Molise, Puglia, Basilicata e Calabria), mentre fino al 2012 nella sola regione Campania erano presenti otto Autorità di bacino idrico.

come indagine sui sistemi relazionali complessi in cui gli agenti – pur riconosciuti nelle rispettive specificità di norme, pratiche, dispositivi, individui, istituzioni e organizzazioni umane – sono stati trattati come compartecipi di dinamiche attoriali attraverso cui specifiche condizioni ambientali (tecnologiche, spaziali e sociali) si sono formate o si stanno formando, usando in tal senso contesti esemplificativi di vasta e varia collocazione che vanno oltre i luoghi tradizionalmente intesi come punti intersezione problematica tra implementazione infrastrutturale e condizioni di disuguaglianza. In particolare, tra i casi collocati in Italia una parte della periferia dell'est vesuviano in Campania è stata selezionata come contesto elettivo di condizioni diffuse in molte aree italiane, mostrando come il ritardo sull'adeguamento delle infrastrutture di smaltimento e depurazione – dagli anni Duemila posto fra le priorità dell'Europa in tema di acque – richieda una profonda comprensione delle dinamiche in cui i processi di trasformazione infrastrutturale legata alle acque si vanno ad inserire.

Il rapporto tra umani e non umani indagato nasce come dibattito internazionale nel settore specifico degli Science and Technology Studies (STS) ed è oggi ancora debolmente presente nel panorama disciplinare italiano. Mentre una vasta letteratura di matrice anglosassone è stata rintracciata riguardo il rapporto fra disconnessione fra progetti infrastrutturali a rete e spazio urbano, con ricadute in termini di equità nella distribuzione di servizi idrici, elettrici e delle comunicazioni (emblematico in tal senso Graham e Marvin, 2001), la specifica attenzione al tema dell'urbano in rapporto alle reti idriche e di smaltimento non ha di certo avuto uno sviluppo di pari dimensioni in Italia se guardiamo in particolare al dibattito corrente<sup>23</sup>. Il rapporto tra dispositivi materiali e attori responsabili rispetto agli aspetti di giustizia ambientale – e, in una prospettiva più ampia, tra attori umani e non umani – è dunque una questione urgente sollevata con l'intento di sollecitare il dibattito accademico e allo stesso tempo offrire spunti di interesse per i policy and planning makers italiani. Applicare le ricerche provenienti dalla branca STS all'urbanistica italiana – in particolare la concezione dell'attorialità come relazione tra umani, e relazioni con i non umani a cui gli assemblaggi tentano di dare voce – può essere funzionale a trasformare le urgenti questioni sollevate in traiettorie di ricerca non scontate per gli studiosi assieme a traiettorie di azione sviluppate entro quadri di riferimento che abbracciano la complessità come sfida. A questo scopo lo studio condotto può contribuire proprio attraverso il concetto di comunità cyborg come approccio che presenta due principali caratteri di rilevanza rispetto allo studio degli ambienti complessi e che è utile discutere in combinazione. Il primo

---

23 Pensiamo ad esempio, e per citarne solo alcuni, alla questione della tutela e gestione delle acque e delle aree naturali e al tema della trasformabilità, ai nuovi strumenti per l'adattamento e la mitigazione dei fenomeni e delle cause collegati al cambiamento climatico, al recupero di forme di naturalità nelle aree dismesse delle città post-industriali italiane.

riguarda l'apporto di carattere metodologico che consiste nel legare lo strumento dello studio di caso con l'indagine sulla distribuzione dell'attorialità fra umani e non umani, mediante approcci etnografici presi in prestito da altre tradizioni. Il secondo nell'apporto critico rispetto a concetti ampiamente dibattuti nella letteratura disciplinare italiana e che possono essere arricchiti (e quindi ridiscussi) attraverso lo sguardo che ha mosso questa ricerca e il suo punto di arrivo; fra questi il tema delle due categorie analitiche di urbanizzato e aree verdi (dal carattere antropico o naturale), tradizionalmente applicate all'interno degli strumenti di piano; il secondo tema è il rapporto tra interventi istituzionali e non istituzionali che è argomento sensibile quando passiamo alla questione dell'efficacia degli strumenti di pianificazione nell'orientare le trasformazioni e, come sottolineato nel presente studio, intervenire in condizioni di ingiustizia.

Partendo dal ruolo attivo attribuito ai non umani e principalmente ai dispositivi oggettuali, forme di ingiustizia sono ripensabili come processi collegati alla nascita di relazioni complesse oggetto-individuo con ricadute sulla formazione del collettivo (inteso come collettivo Latouriano) durante la realizzazione delle infrastrutture idriche. Inoltre se l'ingiustizia è valutabile in termini di iniquità, esclusione, danneggiamento di alcuni abitanti, la comunità cyborg come proposta fornisce elementi per intervenire su processi complessi quali la realizzazione di piani per le infrastrutture idriche e la formazione di politiche redistributive (politiche sociali e ambientali).

Nel riassegnare un ruolo centrale ai dispositivi-oggetti in fase analitica per l'individuazione dei processi di ingiustizia, si richiama la necessità di elaborazione di nuovi strumenti che puntino alla concettualizzazione delle opere idriche infrastrutturali in processi socio-tecnici, sostituendo all'approccio dell'infrastruttura pianificata e realizzata (da enti pubblici in combinazione con i nuovi gestori) dinamiche processuali che contemplino l'interrelazione tra settori complementari nella produzione degli ambienti urbani<sup>24</sup>.

Trattando per brevità in forma elenca le indicazioni che emergono a valle dello studio, quattro sono le considerazioni proposte ai tecnici e su cui si invita alla riflessione congiunta dei pianificatori, dei progettisti e dei policy makers e che potrebbero utilmente orientare la costruzione di nuovi strumenti:

***Social Justice, Environmental Justice e rischio ambientale.*** La giustizia sociale pur

<sup>24</sup> Questo aspetto per quanto riguarda il caso Poggiomarino è molto chiaro se si guardano gli assemblaggi attraverso cui è stata analizzata la produzione cumulativa e incrementale di inquinamento; la presenza di politiche specifiche in materia di smaltimento dei rifiuti solidi e di approcci regolamentativi verso la raccolta differenziata introdotti in tempi relativamente recenti sono rilevanti in termini di accumulo dei danni ambientali (e a catena lo scarso senso di sicurezza collegato al degrado ambientale di alcune aree periferiche, o l'impatto della veicolazione degli inquinanti nelle aree soggette ad allagamento), non tanto per una questione di inefficacia quanto per le conseguenze che tali aspetti hanno rispetto alle economie sommerse del vesuviano, a cui gran parte dei rifiuti industriali identificati in prossimità delle vasche Fornillo e Pianillo sembrano essere collegate.



riguardando le relazioni fra gli uomini, l'equità di opportunità e condizioni di vita<sup>25</sup> (in termini di accesso alle risorse, ai servizi e alla qualità ambientale della città) è una sfera che se trattata attraverso la giustizia ambientale (più strettamente interessata alla co-produzione di giustizia attraverso la partecipazione delle componenti naturali) può indirizzare analisi e sviluppo di nuovi strumenti. Questo a condizione che si tenga presente che umani e non umani come agenti delle reti di produzione di giustizia/ingiustizia (con diversi gradi di responsabilità nella formazione dei problemi e, in particolare, delle ingiustizie) possono essere non noti apriori e vanno pertanto indagati<sup>26</sup>. Indagini sulla formazione di politiche e investigazione delle "comunità cyborg" trovano in questo aspetto un interessante campo di applicazione all'interno degli studi e delle sperimentazioni di caso dove al carattere previsionale tipico degli studi sul rischio idrogeologico e al carattere contrattualistico/regolamentativo<sup>27</sup> si possono affiancare indagini più approfondite sui non umani.

**Ambiente, infrastrutture e pratiche.** Gli interventi infrastrutturali nati nel campo dei servizi idrici e di tutela ambientale (delle risorse, dei corpi idrici, del suolo) dovrebbero essere concepiti e pianificati come parte delle politiche socio-ambientali in cui i dispositivi-oggetto incidono sulla sfera dei diritti in modi anche imprevisti e che possono avere una relazione con le pratiche spontanee. Il tema della partecipazione attiva degli abitanti – centrale sia nelle recenti politiche europee per le acque e per il paesaggio e sia nella tradizione degli studi sulle pratiche<sup>28</sup> – può trovare nuove e interessanti declinazioni rispetto al concetto di

25 L'aspetto della *capability* come obiettivo oltre che come criterio per la rilevazione di ingiustizie; per la definizione di *capability* si veda il cap. 2.

26 In questo l'ambito dei rischi ambientali e dei rischi idrogeologici è particolarmente pertinente quanto attuale.

27 Sul tema dei contratti un interessante linea di sviluppo è collegata allo strumento di recente introduzione in Italia denominato "contratto di fiume". Diffuso da alcuni decenni in Francia e trasmigrato in tempi più recenti nel resto d'Europa (in Italia introdotto nel TUA DLgs 152/2006 all'art. 68 bis con la legge n. 221 del 2015, art. 59), tale strumento ripensa il concetto di contratto da documento vincolistico a strumento di orientamento, partecipazione e azione condivisa degli attori operanti in ambienti fluviali, con il fine di tutelare e gestire e valorizzare le acque fluviali, unitamente alle esigenze di salvaguardia dal rischio idraulico ed esigenze di sviluppo locale. All'interno di questo strumento/processo i non umani – le acque fluviali, ad esempio – assumono oggi un ruolo principale che potremmo ricondurre ai *boundary objects*, oggetti attorno ai quali si tenta il coordinamento e la coerenza di azione degli attori umani. Il passaggio da "oggetti di accordo" a "oggetti agenti" potrebbe rappresentare una notevole innovazione dello strumento nella prospettiva di ampliare i processi di *agency* e approfondire gli ambienti fluviali come sfere della complessità. L'evoluzione recente dello strumento, dal 2014 in poi, avvenuta nel caso della proposta di estensione del contratto di fiume dell'Arno alle aree urbane di Firenze e di Pisa rende la prospettiva dell'ampliamento degli studi e delle sperimentazioni sulla *agency* dei dispositivi-oggetti ancora più interessante.

28 Già Pier Luigi Crosta introduce la questione dell'attorialità dei non umani rispetto al tema delle pratiche, optando però per una rilettura tanto dichiarata quanto morbida del pensiero Latouriano, sostenendo che le reti "coinvolgono gli attori dentro a dispositivi ibridi, indissolubilmente scientifici e giuridici, tecnici e politici, che mettono in forma la loro azione e il loro giudizio" (Crosta, 2010: 159). Secondo Crosta dunque la partecipazione dell'attore alla rete (e il riferimento è fuor di dubbio agli attori umani) è un processo mediante il quale l'attore si "adatta" alle reti di umani e non umani intesi come parte di quello che potremmo definire un contesto attivo, che favorisce il riconoscimento, l'apprendimento e la responsabilizzazione dei soggetti umani (Crosta, 2010: 176). Portare il discorso sui non umani verso una prospettiva più compiutamente Latouriana (gli oggetti oltre il ruolo di contesto che favorisce l'evoluzione dei soggetti-agenti) potrebbe avere ricadute in

rete aperta e adattiva studiata alla micro-scala, con l'ampliamento della *agency* ai dispositivi oggettuali e alle forme ibride tra umani e non umani ( le relazioni individuo-oggetto).

***L'inclusione di altri attori umani e altre forme di agency degli umani.*** Con particolare riferimento alle pratiche (includendo anche pratiche non istituzionali) è da tenere presente l'attorialità distribuita fra figure tipicamente non considerate ma che rientrano a tutti gli effetti fra gli autori di pratiche legate alle acque (es. gli idraulici che collegano i rubinetti della città informale<sup>29</sup>, così come i manovali che hanno realizzato i collegamenti non autorizzati tra vasche a tenuta e parti della rete).

Un appunto a parte meritano le pratiche rintracciate attraverso le analisi condotte sui casi localizzati e che sfidano la distinzione tra istituzionale e non istituzionale, formale e informale, legale e illegale. Si tratta delle azioni materiali messe in campo da soggetti istituzionali (a vario titolo e competenza, dai politici ai tecnici ufficiali) oltre le procedure ufficiali e le competenze specifiche di tali attori. Il piano procedurale, spesso invocato come uno dei piani in cui giustizia sociale e ambientale si può concretizzare, può essere inteso come piano non rigido in cui sono collocati parte degli agenti che partecipano alle reti attoriali (es. i contratti, gli appalti, ecc.); ma la collocazione di altri agenti sul piano della materialità può aiutare a superare, almeno in via concettuale, il limite di approcci strettamente procedurali<sup>30</sup>.

#### 4 AFTERWORDS. COSA FARE DOPO LE RETI

Le implicazioni della concezione di attorialità distribuita è tema molto complesso quando affrontato mettendo in discussione la definizione consolidata di *agency* come proprietà degli umani e lo studio presentato ne ha esplorato solo alcune delle possibili implicazioni in termini di riformulazione del concetto di sicurezza idrica. La dimensione della giustizia ambientale è stata ritenuta centrale perché sotto indagata nell'analisi delle infrastrutture idriche, a vantaggio di analisi incentrate sulla giustizia idrica come garanzia di accesso ai servizi idrici (questione

---

termini di riflessione sul rapporto fra prospettive bottom-up e top-down alla città e, in senso ancora più ampio, sul rapporto tra pratiche e politiche urbane nei sistemi di inter-azione a cui partecipano gli oggetti.

<sup>29</sup> In particolare sono debitrice al lavoro di Nikhil Anand e Lisa Bjorkman che prima di me hanno sviluppato studi di caso sulla micro-politica delle infrastrutture idriche e sulla moltitudine di componenti umane e non umane che costituiscono le infrastrutture di distribuzione idrica centralizzata a Mumbai, aspetti che accomunano i lavori dei due studiosi. Il mio contributo è invece avere sviluppato questi aspetti in uno spettro più ampio di sistemi infrastrutturali in relazione a questioni ambientali e di giustizia. Qui invece la posizione originale è nel tentativo di portare tali aspetti nel campo delle possibili applicazioni per la nascita di nuovi strumenti.

<sup>30</sup> Si pensi ad esempio ad interventi "proceduralmente corretti" come l'inserimento pianificato e concertato di elementi nello spazio urbano e che però possono avere conseguenze in termini di alterazione del deflusso idrico e della concentrazione di danni ambientali.

di trasparenza e giustizia procedurale). Dal punto di vista dei movimenti globali per l'acqua è stata menzionata, a titolo esemplificativo di un aspetto del movimentismo internazionale sull'acqua, la rete europea che ha sostenuto la petizione Right2water e che chiede di legiferare per trasformare acqua e sanitation in diritti umani universali, la cui matrice anti-privatizzazione è evidente (cap. 4, par. 3.2). Il piano normativo è dunque avvertito come contesto decisivo della battaglia politica per i diritti idrici.

Invece il frame della giustizia ambientale applicato alla materialità delle infrastrutture è ancora un terreno che richiede indagini per riformulare il concetto di efficienza nel quadro del diritto idrico in ambienti urbani. Per il momento la ricerca proposta si è concentrata sull'applicazione esemplificativa dell'ANT alla EJ, proponendo una continua revisione terminologica e di significato attraverso esempi vari rispetto a localizzazione geografica e scala di analisi. Per quanto riguarda il planning da un punto di vista ampio che travalica il contesto italiano, le reti idriche come sistemi aperti (cap. 7) e non isolabili dalla costruzione della città e dai molteplici livelli (spaziali e di significato) che la connotano, introducono a un cambio di prospettiva sui dispositivi. Se l'analisi di processi storico-geografici ha confermato la non neutralità degli oggetti nella formazione di ingiustizie, i risultati esplicitati sono solo un passo iniziale al possibile inserimento della materialità delle infrastrutture nel dibattito della pianificazione per la giustizia idrica ambientale attraverso le infrastrutture.

"Cosa fare dopo le reti" significa tradurre gli esiti della ricerca sviluppata (le considerazioni emerse dall'analisi delle reti di agenti) in possibili percorsi di ricerca. Riflettendo su alcuni aspetti del panorama italiano degli approcci alla pianificazione delle infrastrutture, dei servizi idrici e dell'ambiente<sup>31</sup> e guardando ai due esempi locali affrontati in Sicilia e in Campania, si delinea con chiarezza una prospettiva di indagine inesplorata per quanto riguarda il contesto italiano.

Prendiamo ad esempio il caso Poggiomarino. La discussione critica del modello della rete chiusa per quanto riguarda il sistema di smaltimento del bacino del Sarno, cioè una rete isolata dalla città, ha portato a rintracciare alcuni nodi critici che ne minacciano la realizzazione e l'efficienza. L'isolamento della rete – la separazione tra rete infrastrutturale e comunità degli umani – è stato sostanzialmente riprodotto attraverso la continua divisione tra città e dispositivi invisibili (sotterranei o privati). Uno dei problemi connaturati alle infrastrutture idriche è che i dispositivi infrastrutturali sono nascosti, ma questo aspetto nel caso affrontato non riguarda

---

31 Dove esempi di azioni interessanti sono rilevabili, fra i quali si può fare brevemente cenno all'approccio di indirizzo alla progettazione di dispositivi decentralizzati che la regione Emilia Romagna fornisce (e norma attraverso leggi e delibere regionali); o al caso dei più recenti piani di tutela delle acque e gestione dei distretti idrografici che presentano elementi significativi di innovazione, come ad esempio si può citare il caso recente dell'Arno menzionato in *nota* 27.

il black box – l’infrastruttura sconosciuta e inaccessibile – di cui si è parlato nel cap. 1. Infatti il caso Poggiomarino ha dimostrato che numerosi passi in avanti sono stati fatti per l’apertura della scatola infrastrutturale attraverso le produzioni discorsive locali e azioni degli attivisti, costruendo un patrimonio di conoscenza che ha raggiunto in misura minore o maggiore moltissimi abitanti. Ciononostante il dibattito pubblico è rimasto incollato alla contestazione del diritto individuale negato (primo fra tutti il diritto alla rete di smaltimento pubblica) e all’elusione degli obblighi (es. obbligo di adeguare gli scarichi alla normativa, aspetto allo stesso tempo spesso aggirato dagli intervistati nella fase di interlocuzione con gli abitanti per lo sviluppo dello studio di caso). Quello che non si è verificato nel caso Poggiomarino – e da cui si dovrebbe ripartire – è la nascita di una “thinking box”, di un processo di infrastrutturazione come processo collettivo-individuale, a cavallo tra movimentismo e istituzioni<sup>32</sup>. La scatola pensante – che è una immagine provocatoria e una proposta allo stesso tempo – non riguarda intelligenza collettiva, dispositivi cibernetici e tecnologie smart. Come percorso di ricerca tiene al centro il concetto di cittadinanza cyborg, dove pubblico/collettivo e privato/individuale significano poco nei termini tradizionali della pianificazione e dove, invece, umani e non umani sono protagonisti (agenti-attori). La scatola pensante è una rete aperta e adattiva, un processo di governance socio-materiale delle infrastrutture. Volutamente il termine box è stato conservato, per ricordare che, poiché le infrastrutture funzionano mediante una complessa e ampia distribuzione della capacità di azione (agency) fra attori umani e non umani del sistema, la relazione tra agenti dei processi e outcome (in termini di benefici e danni) non è anticipabile se non in termini di “tendenze”. Non bisogna cadere nella trappola dell’idea di poter controllare completamente l’infrastruttura e prevedere il funzionamento del sistema-rete, che è forse uno dei più grandi problemi verificatisi nel caso dei comuni ricadenti nell’area del medio Sarno. Se l’infrastruttura continua ad essere intesa come una “scatola” – questa volta con accezione positiva – allora il processo di conoscenza sarà una esigenza della comunità, che dovrà continuare ad interrogarsi sul “come funziona” e “perché funziona”. Nel concreto stiamo parlando di un processo che riguarda la scala locale ma che non consiste in un meccanismo di “delega locale” della responsabilità di progettare e gestire le reti. Il processo locale di costruzione e gestione delle reti mette a sistema la progettazione tecnica delle infrastrutture con la trasformazione della città. È un processo che – dal punto di vista della costruzione della città materiale – necessità dell’intervento della comunità degli attori umani coinvolti nell’evoluzione dell’infrastruttura (in qualità di componente umana pensante, riflessiva e agente in combinazione con i dispositivi materiali).

32

I cui confini sono molto sfumati in alcuni casi, come sostenuto ripetutamente nello scritto.

Una delle manifestazioni più significative individuate in questa direzione è l'approccio alla decentralizzazione dei sistemi idrici, meno diffuso in Italia che in altre parti del mondo. La decentralizzazione dal punto di vista delle infrastrutture materiali consiste nella riduzione della dipendenza dei singoli edifici dal sistema infrastrutturale a rete, sostanzialmente lavorando alla scala dell'edificio attraverso l'introduzione di dispositivi che riducono la richiesta idrica e gli scarichi, cioè la dipendenza dalle reti centralizzate. Nel contesto italiano, come menzionato in precedenza, queste soluzioni sono prese in considerazione nel caso di abitati inferiori alle 2.000 persone (almeno in teoria e nella normativa). Una delle ragioni per cui tali sistemi non hanno preso piede in Italia è, molto probabilmente, il fatto che rimandino alla necessità di provvedere a coprire autonomamente i costi degli impianti, a differenza delle reti centralizzate i cui costi per i cittadini sono ridotti e dilazionati nel tempo (e a differenza del settore dell'energia, dove la decentralizzazione è sviluppata attraverso specifiche procedure, incoraggiata da incentivi economici, supportata da pressioni ambientaliste contro l'uso delle fonti fossili, ecc.).

Il dibattito centralizzazione-decentralizzazione, limitatamente presente in Italia, si è sviluppato in chiave di antagonismo fra i due termini e, come la normativa fa ben capire, la decentralizzazione è l'alternativa alla mancata convenienza economica delle infrastrutture centralizzate (una rete per un piccolo insediamento è sostanzialmente antieconomica). Senza entrare nel dibattito, ciò che si vuole far presente in conclusione di questo scritto è che centralizzazione e decentralizzazione sono fallimentari se intese esclusivamente in termini di logiche spaziali collegate ai dispositivi materiali, che rimandano al diritto del cittadino (nel modello centralizzato) e all'obbligo dell'abitante (nel modello decentralizzato). Centralizzazione e decentralizzazione, come modelli socio-tecnici letti nella chiave della comunità cyborg, possono essere parte della scatola pensante in cui il diritto idrico e la giustizia delle infrastrutture entra a fare parte del processo di ridefinizione della comunità adattiva di umani e non umani.





## BIBLIOGRAFIA

### PUBBLICAZIONI, LIBRI E ARTICOLI IN RIVISTA

- Amin, A., e Thrift, N. (2002). *Cities: reimagining the urban*. Polity Press.
- Anand, N. (2011a). *Infrapolitics: the social life of water in Mumbai*. Ph.D. dissertation, Stanford University (non pubblicato).
- Anand, N. (2011b). Pressure: The politeness of water supply in Mumbai. *Cultural Anthropology*, 26(4), 542-564.
- Anand, N. (2014). Consuming Citizenship: Prepaid Meters and the Politics of Technology in Mumbai. *IAS Occasional Papers*, 53. (al link <https://www.sss.ias.edu/files/papers/paper53.pdf>).
- Angelo, H., e Wachsmuth, D. (2015). Urbanizing urban political ecology: A critique of methodological cityism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(1), 16-27.
- Appadurai, A. (2002). Deep democracy: urban governmentality and the horizon of politics. *Environment and Urbanization*, 13(2), 23-43.
- Appadurai, A. (2015). Mediants, materiality, normativity. *Public Culture*, 27(2), 221-237.
- Bakker, K. (2005). Neoliberalizing nature? Market environmentalism in water supply in England and Wales. *Annals of the Association of American Geographers*, 95(3), 542-565.
- Bakker, K. (2012). Water security: research challenges and opportunities. *Science*, 337 (6097), 914-915.
- Bakker, K., e Bridge, G. (2006). Material worlds? Resource geographies and the 'matter of nature'. *Progress in Human Geography*, 31(1), 5-27.
- Bakker, K., e Morinville, C. (2013). The governance dimensions of water security: a review. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 371(2002), 20130116.
- Banham, R. (1971). *Los Angeles: the architecture of four ecologies*. Harper and Row. Trad. it. (2009) *Los Angeles: l'architettura delle quattro ecologie*. Torino: Einaudi.
- Barnes, J., e Alatout, S. (2012). Water worlds: Introduction to the special issue of Social Studies of Science. *Social Studies of Science*, 42(4), 483-488.
- Beauregard, R. A. (2012). In search for assemblages. *Crios* 4, 9-16.
- Beauregard, R. A. (2015). *Planning matter: Acting with things*. University of Chicago Press.
- Bennett, J. (2005). The agency of assemblages and the American blackout. *Public culture*, 17(3), 445-465.
- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter: A political ecology of things*. Duke University Press.
- Bersani, M. (2010). *Acqua in movimento: ripubblicizzare un bene comune*. 2 ed. Roma: Alegre.
- Beunen, R., e Patterson, J. J. (2016). Analysing institutional change in environmental governance: exploring the concept of 'institutional work'. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-18.
- Björkman, L. (2015). *Pipe politics, contested waters: embedded infrastructures of millennial Mumbai*. Duke University Press.
- Bond, P., e Dugard, J. (2008). The case of Johannesburg water: What really happened at the prepaid 'Parish pump'. *Law, Democracy e Development*, 12(1), 1-28.
- Braidotti, R. (2013). *The posthuman*. Cambridge: Polity Press.
- Breitmeier, H., Young, O. R., e Zürn, M. (2006). *Analyzing international environmental regimes. From Case Study to Database*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Brenner, N., Madden, D.J., e Wachsmuth, D. (2011). Assemblage urbanism and the challenges of critical urban theory. *City*, 15(2), 225-240.
- Cagnoli, P. (2015). *Aia: Autorizzazione integrata ambientale, fondamenti teorici e tecniche operative*. Palermo: Flaccovio.
- Callon, M., Lascoumes, P., e Barthe, Y. (2009). *Acting in An Uncertain World: an essay on technical democracy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carle, D. (2004). *Introduction to water in California*. Los Angeles e Londra: University of California Press.
- Carle, D. (2016). *Water and the California Dream: historic choices for shaping the future*. 2 ed. Berkeley, CA: Counterpoint.

- Carroll, P. (2012). Water and technoscientific state formation in California. *Social Studies of Science*, 42(4), 489-516.
- Carrozza, C., e Fantini, E. (eds) (2013). *Si scrive acqua... Attori, pratiche e discorsi nel movimento italiano per l'acqua bene comune*. Torino: aAccademia University press.
- Cederna A. (1972). Appunti per un'urbanistica moderna. *Italia Nostra*, 1. Milano (al link [www.archiviocederna.it](http://www.archiviocederna.it)).
- Citroni, G., Giannelli, N., e Lippi, A. (2008). *Chi governa l'acqua?: studio sulla governance locale*. Catanzaro: Rubbettino.
- Crosta, P. L. (2010). *Pratiche: il territorio" è l'uso che se ne fa"*. Milano: Franco Angeli.
- d'Elia, E. (1974). *Linee guida per il disinquinamento del Golfo di Napoli*. Contributo per il Primo convegno A.N.I.A.I. di studi globali per le coste italiane. Latina.
- Davidoff, P. (1975). Working Toward Redistributive Justice. *Journal of the American Institute of Planners*, 41(5), 317-318
- Davoudi, S. (2012). Climate risk and security: new meanings of "the environment" in the English planning system. *European Planning Studies*, 20(1), 49-69.
- Davoudi, S. (2013). On Securitization of Nature. *disP-The Planning Review*, 49(4), 4-5.
- Davoudi, S. (2014). Climate change, securitisation of nature, and resilient urbanism. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 32(2), 360-375.
- Davoudi, S., e Brooks, E. (2014). When Does Unequal become Unfair? Judging Claims of Environmental Injustice. *Environment and Planning A*, 46 (11), 2686-2702.
- Della Porta, D., e Diani, M. (2004). *Movimenti senza protesta?: l'ambientalismo in Italia*, cap.1. Bologna: il Mulino.
- DeWalt, K. M., e DeWalt, B. R. (2011). *Participant observation: A guide for fieldworkers*. 2 ed. Plymouth, UK: Altamira.
- Diani, M. (1988). *Isole nell'arcipelago: il movimento ecologista in Italia*. Bologna: il Mulino
- Diani, M., e Donati, P. R. (1999). Organisational change in western European environmental groups: A framework for analysis. *Environmental politics*, 8(1), 13-34.
- Dingler, J. (2005). The discursive nature of nature: Towards a post-modern concept of nature. *Journal of Environmental Policy e Planning*, 7(3), 209-225.
- Dugard, J. (2008). Rights, regulation and resistance: the Phiri Water Campaign. *South African Journal on Human Rights*, 24(3), 593-611.
- Dugard, J. (2010). Civic action and the legal mobilisation: The Phiri water meters case. Handmaker, J. e Berkhout, R. (eds). *Mobilising Social Justice in South Africa: perspectives from researchers and practitioners*, 71-99. The Hague: ISS and Hivos.
- Fainstein, S. S. (2014). The just city. *International Journal of Urban Sciences*, 18(1), 1-18.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Cambridge: Polity Press.
- Fairclough, N. (2003). *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. Londra e New York: Routledge.
- Farías, I., e Blok, A. (2016). Technical democracy as a challenge to urban studies: introduction. *City*, 20(4), 539-548
- Fay, B. (1996). *Contemporary philosophy of social science: A multicultural approach 1*. Oxford: Blackwell.
- Fischer, F., e Hajer, M. A. (eds) (1999). *Living with nature: Environmental politics as cultural discourse*. New York: Oxford University Press.
- Forester, J. (1988). *Planning in the face of power*. University of California Press. Trad. it. (1998) *Pianificazione e Potere: pratiche e teorie interattive del progetto urbano*. Bari: Dedalo.
- Foucault, M. (1981). The order of discourse. Young, R. (ed). *Untying the text: A post-structuralist reader*, 48-78. Boston: Routledge e Kegan Paul.
- Fraser, N. (1995). From Redistribution to Recognition Dilemmas of Justice in a Post Socialist Age. *New Left Review* 1/212, 68-93.
- Fraser, N. (1999). Social justice in the age of identity politics: Redistribution, recognition, and participation. Ray, L. e Sayer, A. (eds). *Culture and economy after the cultural turn*, 25-52. Londra, California, Nuova Delhi: Sage.
- Fraser, N. (2000). Rethinking recognition. *New Left Review*, 3, 107-120.
- Fregolent, L. (eds) (2014). *Conflitti e territorio*. Milano: Franco Angeli.
- Gambino, R. (2001). Per ricostruire il rapporto uomo-natura. *Parchi*, 32 (disponibile al lin <http://www.parks.it/federparchi/rivista/P32/12.html>).
- Gandy, M. (2003). *Concrete and clay: reworking nature in New York City*. MIT Press.

- Gandy, M. (2008). Landscapes of disaster: water, modernity, and urban fragmentation in Mumbai. *Environment and Planning A*, 40(1), 108-130.
- Gandy, M. (2014). *The fabric of space: water, modernity, and the urban imagination*. Cambridge, MA e Londra: MIT Press.
- Geertz, C. (1973). Thick description: Toward an interpretive theory of culture. *The interpretation of cultures: selected essays*, 3-30. New York: Basic Books.
- Giddens, A. (2009). *The politics of climate change*. Cambridge, UK e Malden, MA: Polity Press.
- Giglioli, I., e Swyngedouw, E. (2008). Let's Drink to the Great Thirst! Water and the Politics of Fractured Techno-natures in Sicily. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(2), 392-414.
- Gleick, P. H. (2000). A look at twenty-first century water resources development. *Water International*, 25(1), 127-138.
- Graham, S. (2000). Constructing premium network spaces: reflections on infrastructure networks and contemporary urban development. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2(1), 183-200.
- Graham, S. (2010a). Disruption by design: urban infrastructure and political violence. Graham, S. (ed) *Disrupted cities: when infrastructures fail*, 111-129. Londra e New York: Routledge.
- Graham, S. (2010b). When infrastructures fail. Graham, S. (ed) *Disrupted cities: when infrastructures fail*, 1-26. Londra e New York: Routledge.
- Graham, S., e Marvin, S. (2001). *Splintering Urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. Londra e New York: Routledge.
- Graham, S., e Thrift, N. (2007). Out of order understanding repair and maintenance. *Theory, Culture e Society*, 24(3), 1-25.
- Graham, S., Desai, R., e McFarlane, C. (2013). Water wars in Mumbai. *Public Culture*, 25(1 69), 115-141.
- Grey, D., e Sadoff, C. W. (2007). Sink or swim? Water security for growth and development. *Water policy*, 9(6), 545-571.
- Grey, D., Garrick, D., Blackmore, D., Kelman, J., Muller, M., e Sadoff, C. (2013). Water security in one blue planet: twenty-first century policy challenges for science. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A*, 371: 20120406.
- Hajer, M., e Versteeg, W. (2005). A decade of discourse analysis of environmental politics: achievements, challenges, perspectives. *Journal of environmental policy e planning*, 7(3), 175-184.
- Haraway, D. J. (1985). A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s, *Socialist Review*, 15(2) , 65-107. Trad. it. (1995) *Un manifesto per cyborg: scienza, tecnologia e femminismo socialista nel tardo ventesimo secolo*. Milano: Feltrinelli.
- Haraway, D. J. (1991). *Simians, cyborgs, and women: the reinvention of Nature*. New York: Routledge.
- Harvey, D. (1973). *Social justice and the city*. Baltimora: John Hopkins University Press.
- Harvey, D. (1993). The Nature of Environment: Dialectics of Social and Environmental Change. Miliband, R. e Panitch, L. (eds) *Real problems, false solutions*. Londra: Merlin Press.
- Harvey, D. (1996). *Justice, nature and the geography of difference*. Oxford: Blackwell.
- Harvey, D. (2010). *The enigma of capital: and the crises of capitalism*. Profile Books. Trad. it. (2011) *L'enigma del capitale e il prezzo della sua sopravvivenza*. Milano: Feltrinelli.
- Hastings, A. (1999). Discourse and urban change: introduction to the special issue. *Urban Studies*, 36(1), 7-12.
- Heynen, N., McCarthy, J., Prudham, S., e Robbins, P. (eds) (2007). *Neoliberal environments: false promises and unnatural consequences*. Londra e New York: Routledge.
- Hommels, A. (2005). Studying obduracy in the city: Toward a productive fusion between technology studies and urban studies. *Science, technology e human values*, 30(3), 323-351.
- Howarth, D. (2000). *Discourse. Concepts in the social sciences*. Buckingham: Open University.
- Illich, I. (1986). *H2O and the waters of forgetfulness. Reflections on the Historicity of stuff* (Kindle edition, 2011).
- Invisible Committee (The). (2007) *The Coming Insurrection*. Los Angeles, CA: Semiotext (e).
- Invisible committee (The). (2015). *To our friends*. Londra e Cambridge, MA: The MIT Press.
- Irelli, V. C. (2005). *Principii del diritto amministrativo*, 1. Torino: Giappichelli.
- Iunti, A. (2008). Le Autorità d'ambito tra normativa statale e scelte del legislatore regionale. *Le istituzioni del federalismo*, supplemento 4, 81-109.

- Jessop, B. (2002). Liberalism, neoliberalism, and urban governance: A state-theoretical perspective. *Antipode*, 34(3), 452-472.
- Kaika, M. (2005). *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*. Londra e New York: Routledge.
- Kaika, M., e Swyngedouw E. (2000). Fetishizing the Modern City: the Phantasmagoria of Urban Technological Networks. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24(1), 120-138.
- Kallis, G., e Butler, D. (2001). The EU water framework directive: measures and implications. *Water policy*, 3(2), 125-142.
- Kallis, G., e Nijkamp, P. (1999). Evolution of EU water policy: a critical assessment and a hopeful perspective. *Research Memorandum*, 27, 1-26.
- Kooy, M., e Bakker, K. (2008). Splintered networks: The colonial and contemporary waters of Jakarta. *Geoforum*, 39(6), 1843-1858.
- Latham, A., e McCormack, D. P. (2004). Moving cities: rethinking the materialities of urban geographies. *Progress in human geography*, 28(6), 701-724.
- Latour, B. (1993a). *We have never been modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1993b). Ethnography of a high-tech case: about Aramis. Lemonnier, P. *Technological Choices: transformation in material cultures since the neolithic*, 372-398. Londra e New York: Routledge.
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: A few clarifications plus more than a few complications. *Soziale welt*, 369-381.
- Latour, B. (1999a). On Recalling ANT. Law, J. and Hassard, J. (eds) *Actor network theory and after*, 15-25. Oxford UK e Malden MA: Blackwell.
- Latour, B. (1999b). *Politiques de la nature*. Parigi: La Decouverte. Trad. it (2000) *Politiche della natura: per una democrazia delle scienze*. Milano: Raffaello Cortina.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor-network theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Law, J. (1999). After ANT: complexity, naming and topology. Law, J. and Hassard, J. (eds) *Actor network theory and after*, 1-14. Oxford UK e Malden MA: Blackwell.
- Lawrence, T. B., Suddaby, R., e Leca, B. (eds) (2009). *Institutional work: actors and agency in institutional studies of organizations*. Cambridge university press.
- Lees, L. (2004). Urban geography: discourse analysis and urban research. *Progress in human geography*, 28(1), 101-107.
- Lieto, L., e Beauregard, R.A. (2012). Planning for a material world. *Crios*, 6, 11-20.
- Linton, J. (2008). Is the hydrologic cycle sustainable? A historical-geographical critique of a modern concept. *Annals of the Association of American Geographers*, 98(3), 630-649.
- Linton, J., e Budds, J. (2014). The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum*, 57, 170-180.
- Luke, T. W. (1997). At the End of the Nature: Cyborgs, Humachines, and Environments in Postmodernity. *Environment and Planning A*, 29(8), 1367-1380.
- McFarlane, C. (2008). Governing the contaminated city: Infrastructure and sanitation in colonial and post-colonial Bombay. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(2), 415-435.
- McFarlane, C. (2012). Rethinking informality: Politics, crisis, and the city. *Planning Theory & Practice*, 13(1), 89-108.
- Mehta, S. (2005). *Maximum city: Bombay lost and found*. New York: Vintage Books. Trad. it (2008) *Maximum City: Bombay la città degli eccessi*. Milano: Einaudi.
- Mendia L. (1983). Inquinamento marino: il caso del Golfo di Napoli. *Aria-Acqua*, 7, 701-703.
- Mendia L., d'Elia E., e D'Antonio G. (1973). Sul Problema dell'inquinamento del Golfo di Napoli. *Quaderno della Fondazione Politecnica per il Mezzogiorno d'Italia*, 75, 3-51.
- Mol, A. M. (1999). Ontological politics: a word and some questions. Law, J. and Hassard, J. (eds) *Actor network theory and after*, 74-89. Oxford UK e Malden MA: Blackwell.
- Moss, B. (2008). The Water Framework Directive: total environment or political compromise? *Science of the total environment*, 400(1), 32-41.
- Mossberger, K., e Stoker, G. (2001). The evolution of urban regime theory the challenge of conceptualization. *Urban affairs review*, 36(6), 810-835.
- Mouffe, C. (2005). *On the political*. Londra e New York: Routledge.
- Novotny, V., Ahern, J., e Brown, P. (eds) (2010). *Water centric sustainable communities: planning, retrofitting and building the next urban environment*. New Jersey e Canada: Wiley.



- Papa, S. (2016). La governance e la regolazione del servizio idrico integrato alla luce del principio di sussidiarietà. Andreis, M. (ed) *Acqua, servizio pubblico e partecipazione*, 103-142. Torino: Giappichelli.
- Parenti, C. (2011). *Tropic of chaos: climate change and the new geography of violence*. New York: Nation books.
- Pellizzoni, L. (ed) (2011). *Conflitti ambientali: esperti, politica, istituzioni nelle controversie ecologiche*. Bologna: il Mulino.
- Pepperell, R. (1995). The posthuman manifesto. *The post human condition*, 179-200. UK: Intellect books.
- Pileri P., e Granata E. (2012). *Amor loci: suolo, ambiente, cultura civile*. Milano: Cortina Libreria.
- Pollak, J. (2010). California Water and the Rhetoric of Crisis. *Berkeley Planning Journal*, 23(1).
- Rawls, J. (1971). *A theory of social justice*. Cambridge, MA: Belknap.
- Robert, Y. (2003). *Case study research: design and methods*. 3 ed. Londra e Nuova Delhi: Sage Publications.
- Robert, Y. (2011). *Qualitative research from start to finish*. New York: The Guilford press.
- Roy, A. (2005). Urban informality: toward an epistemology of planning. *Journal of the American planning association*, 71(2), 147-158.
- Roy, A. (2009). Why India cannot plan its cities: Informality, insurgence and the idiom of urbanization. *Planning theory*, 8(1), 76-87.
- Saitta, P. (2011). *Spazi e società a rischio: ecologia, petrolio e mutamento a Gela*. Napoli: Think Thanks.
- Scalia, F. (2016). Le modalità di affidamento della gestione del servizio idrico integrato: l'evoluzione normativa e le novità delle recenti riforme. *Federalismi*, 8, 1-35.
- Schlosberg, D. (2004). Reconceiving Environmental Justice: global movements and political theories. *Environmental politics*, 13(3), 517-540.
- Schlosberg, D. (2007). *Defining Environmental Justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.
- Schlosberg, D. (2013). Theorising Environmental Justice: the expanding sphere of a discourse. *Environmental Politics*, 22(1), 37-55.
- Schmidt, J. J. (2014). Historicizing the hydrosocial cycle. *Water Alternatives*, 7(1), 220-234.
- Scott, J., e Marshall, G. (2015). *A dictionary of sociology*. Oxford University Press, USA. (al link <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199533008.001.0001/acref-9780199533008-e-2105?rskey=9ZVnvperesult=1>)
- Sen, A. (2009). The idea of Justice. UK: Penguins. Trad. it. (2010) *L'idea di giustizia*. Milano: Mondadori.
- Shane, D. G. (2005). *Recombinant urbanism. Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design, and City Theory*. Chichester, UK: Wiley.
- Sharp, L., e Richardson, T. (2001). Reflections on Foucauldian discourse analysis in planning and environmental policy research. *Journal of environmental policy and planning*, 3(3), 193-209.
- Shaw, D.B. (2016). Posthuman? And Who Are 'We' Anyway? *Science as culture*, 25(2), 289-295.
- Shiva, V. (2006). *Earth democracy: justice, sustainability and peace*. Londra: Zed Books.
- Soja, E. (2009). The city and spatial justice. *Spatial Justice*, 1(1), 1-5.
- Soja, E. W. (2010). *Seeking spatial justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Star, S. L. (1999). The ethnography of infrastructure. *American behavioral scientist*, 43(3), 377-391.
- Stenson, K., & Watt, P. (1999). Governmentality and 'the Death of the Social'? A Discourse Analysis of Local Government Texts in South-east England. *Urban Studies*, 36(1), 189-201.
- Steyaert, P., e Ollivier, G. (2007). The European Water Framework Directive: how ecological assumptions frame technical and social change. *Ecology and Society*, 12(1) (al link <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art25/>).
- Swyngedouw, E. (1996). The city as a hybrid: on nature, society and cyborg urbanization. *Capitalism Nature Socialism*, 7(2), 65-80.
- Swyngedouw, E. (1999). Modernity and hybridity: nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930. *Annals of the Association of American Geographers*, 89(3), 443-465.
- Swyngedouw, E. (2004). Hybrid waters: on water, nature and society. Swyngedouw E. (ed) *Social power and the urbanization of water: flows of power*, 7-26. Oxford: Oxford University Press.
- Swyngedouw, E. (2005). Dispossessing H2O: The contested terrain of water privatization.

- Capitalism Nature Socialism*, 16(1), 81-98.
- Swyngedouw, E. (2009). The antinomies of the postpolitical city: in search of a democratic politics of environmental production. *International Journal of Urban and Regional Research*, 33(3), 601-620.
- Swyngedouw, E. (2011). Interrogating post-democratization: reclaiming egalitarian political spaces. *Political geography*, 30(7), 370-380.
- Swyngedouw, E. (2013). The non-political politics of climate change. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 12(1), 1-8.
- Swyngedouw, E. (2015). *Liquid power: contested hydro-modernities in twentieth-century Spain*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Taylor, D. E. (2000). The rise of the Environmental Justice paradigm: injustice framing and the social construction of environmental discourses. *American behavioral scientist*, 43(4), 508-580.
- UACDC. (2010). *Low Impact Development: a design manual for urban areas*. Arkansas: University of Arkansas Press.
- Von Schnitzler, A. (2008). Citizenship prepaid: water, calculability, and techno-politics in South Africa. *Journal of Southern African Studies*, 34(4), 899-917.
- Von Schnitzler, A. (2010). Gauging Politics: Water, Commensuration and Citizenship in Post-Apartheid South Africa. *Anthropology News*, 51(1), 7-9.
- Von Schnitzler, A. (2013). Traveling technologies: infrastructure, ethical regimes, and the materiality of politics in South Africa. *Cultural Anthropology*, 28(4), 670-693.
- Vörösmarty, C. J., McIntyre, P. B., Gessner, M. O., Dudgeon, D., Prusevich, A., Green, P., e Davies, P. M. (2010). Global threats to human water security and river biodiversity. *Nature*, 467(7315), 555-561.
- Wagenaar H. 2011. *Meaning in action: interpretation and dialogue in policy analysis*. New York e Londra: Sharpe.
- Walker, G. (2012). *Environmental justice: concepts, evidence and politics*. Londra: Routledge.
- Whatmore, S. (2002). *Hybrid Geographies: natures cultures spaces*. Londra: Sage.
- Wiltse, J. (2007). *Contested waters: a social history of swimming pools in America*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.
- Winner, L. (1993) Upon opening the black box and finding it empty: Social constructivism and the philosophy of technology. *Science, Technology e Human Values*, 18(3), 362-378.
- Young, I. M. (1990) *Justice and the Politics of Difference*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Zwarteveen, M. Z., e Boelens, R. (2014). Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action. *Water International*, 39(2), 143-158.

## ATTI E DOCUMENTI ISTITUZIONALI

- Aa. Vv. (n.d.). Emergenza socio economico ambientale del fiume Sarno (al link [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/EMERGENZA\\_SOCIO\\_ECONOMICO\\_AMBIENTALE\\_DEL\\_FIUME\\_SARNO.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/EMERGENZA_SOCIO_ECONOMICO_AMBIENTALE_DEL_FIUME_SARNO.pdf)).
- Aa. Vv. (2007). Pianificazione strategica della città: Gela 2020, 67-68 e 156-159.
- AdB Nord-Occidentale della Campania. (2011). Piano stralcio per la tutela del suolo e delle risorse idriche: norme di attuazione (al link <http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/pstsri/Doc/NA07.pdf>).
- AdB Nord-Occidentale della Campania. (2011). Piano stralcio per la tutela del suolo e delle risorse idriche: relazione generale (al link <http://www.adbcampaniacentrale2.it/documenti/pstsri/Doc/RG17.pdf>).
- California Board of Directors of the Montecito Water District. (2014). Ordinance n.92, An ordinance of the Board of Directors of the Montecito Water District declaring a water shortage emergency and providing for restriction on use of water and penalties for failure to comply with conservation measures (al link <http://www.montecitowater.com/Ord%2092.pdf>).
- California Board of Directors of the Santa Margarita Water District. (2014). Ordinance n. 2014-10-03 of the Board of Directors of the Santa Margarita Water District, Orange County, California, adopting a comprehensive water conservation program (al link <http://www.smwtd.com/assets/downloads/>).



- SMWDWaterConservationOrdinance.pdf).
- California Constitution art. X, section 2 (al link [https://ballotpedia.org/Article\\_X,\\_California\\_Constitution](https://ballotpedia.org/Article_X,_California_Constitution)).
- California Natural Resources Agency, CDFA e CAL/EPA (2014). California Water Action Plan (al link [http://resources.ca.gov/docs/california\\_water\\_action\\_plan/2014\\_California\\_Water\\_Action\\_Plan.pdf](http://resources.ca.gov/docs/california_water_action_plan/2014_California_Water_Action_Plan.pdf)).
- Camera dei deputati (1971). Bilancio della cassa per opere straordinarie di pubblico interesse nell'Italia meridionale (Cassa per il Mezzogiorno).
- City of Johannesburg. (2008, 14 maggio). Judgement of the Phiri case (al link [http://www.joburg.org.za/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2485&Itemid=290](http://www.joburg.org.za/index.php?option=com_content&task=view&id=2485&Itemid=290)).
- City of Johannesburg. (2009, 9 ottobre). Joburg wins water meter battle (al link [https://joburg.org.za/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4407&Itemid=266](https://joburg.org.za/index.php?option=com_content&task=view&id=4407&Itemid=266)).
- CoE. (2000). Convezione europea del paesaggio (al link [http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010\\_10\\_12\\_11\\_22\\_02.pdf](http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf)).
- Consiglio regionale della Campania. (21 dicembre 2011). D5, Resoconto stenografico n.17 (Sopralluogo presso le vasche di contenimento idrico Fornillo e Pianillo a Poggiomarino per la situazione allarmante e rischi di natura igienico sanitaria e idrogeologica).
- Consiglio regionale della Campania. (18 gennaio 2012). D5, Resoconto stenografico n.27 (Risultanze e conseguenti azioni intraprese a seguito sopralluogo effettuato presso le vasche di contenimento idrico fornillo e pianillo a poggiomarino per situazione allarmante e rischi di natura igienico sanitaria e idrogeologica).
- Consiglio regionale della Campania. (23 febbraio 2012). D5, Resoconto stenografico n.32 (Problematiche sversamento reflui fiume Sarno).
- Consiglio regionale della Campania. (21 novembre 2012). D5, Resoconto stenografico n.51/A (Interventi sulle vasche Pianillo e Fornillo-informativa sullo stato dell'arte).
- Consiglio regionale della Campania. (24 maggio 2013). D5, Resoconto stenografico n.62/A (Interventi sulle vasche Pianillo e Fornillo).
- Consiglio regionale della Campania. (15 luglio 2013). D5, Resoconto stenografico n.66/A (Tavolo tecnico per problematiche vasche Pianillo e Fornillo).
- Consiglio regionale della Campania. (3 dicembre 2013). D5, Resoconto stenografico n.84/A (Interventi sulle vasche Pianillo e Fornillo-informativa sullo stato dell'arte).
- Consiglio regionale della Campania. (9 dicembre 2014). D5, Resoconto stenografico n.105/A (Grande Progetto fiume Sarno).
- Consiglio dei Ministri. (2015). Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del grave movimento franoso verificatosi nel comune di Calatabiano il giorno 24 ottobre 2015 e del danneggiamento dell'acquedotto Fiumefreddo, principale fonte idrica del comune di Messina (delibera) (al link [http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view\\_prov.wp?contentId=LEG54992](http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view_prov.wp?contentId=LEG54992)).
- Constitutional Court of South Africa. (2009). Lindiwe Mazibuko and Others v City of Johannesburg and Others Case CCT 39/09 (media summary) (al link [https://www.escr-net.org/sites/default/files/Mazibuko-\\_media\\_summary\\_0.pdf](https://www.escr-net.org/sites/default/files/Mazibuko-_media_summary_0.pdf)).
- Corte dei Conti. (2001). (21 novembre 2000). Deliberazione 31/2001/G della Sezione del controllo III Collegio.
- Corte dei Conti. (2012). (29 novembre 2012). Deliberazione 16/2012/G della Sezione di controllo sulla gestione delle Amministrazioni dello Stato.
- Constitutional Court of South Africa. (2009, 8 ottobre). Mazibuko & Others v City of Johannesburg & Others, Judgment (al link <http://www.saflii.org/za/cases/ZACC/2009/28.pdf>).
- DWR. (2013a). California Water Plan, vol.1, cap. 3 (al link [http://www.water.ca.gov/waterplan/docs/cwpu2013/Final/04\\_Vol1\\_Ch03\\_Ca\\_Water\\_Today.pdf](http://www.water.ca.gov/waterplan/docs/cwpu2013/Final/04_Vol1_Ch03_Ca_Water_Today.pdf)).
- DWR. (2013b). California Water Plan, vol.3, capp. 30-31 (al link <http://www.water.ca.gov/waterplan/docs/cwpu2013/Final/Vol3-full2.pdf>).
- EC. (2014). Comunicazione della Commissione relativa all'iniziativa dei cittadini europei "Acqua potabile e servizi igienico-sanitari: un diritto umano universale! L'acqua è un bene comune, non una merce!" COM(2014) 177 final (al link [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9bf48961-b030-11e3-86f9-01aa75ed71a1.0006.04/DOC\\_2eformat=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9bf48961-b030-11e3-86f9-01aa75ed71a1.0006.04/DOC_2eformat=PDF)).
- EC. (2011). Una disciplina di qualità per i servizi di interesse generale in Europa COM (2011) 900 (al link [http://ec.europa.eu/services\\_general\\_interest/docs/comm\\_quality\\_framework\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/services_general_interest/docs/comm_quality_framework_it.pdf)).

- Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano. (2013). Disciplinare ATO 3 della regione Campania, Servizio idrico integrato: Scarico acque reflue in pubblica fognatura.
- Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano. (n.d.). Piano d'Ambito: Relazione generale (al link [http://www.ato3campania.it/Contenuti/Piano\\_Ambito/relazione\\_generale.pdf](http://www.ato3campania.it/Contenuti/Piano_Ambito/relazione_generale.pdf)).
- EP. (2015a). Seguito dell'iniziativa dei cittadini europei "L'acqua è un diritto". P8\_TA(2015)0294 Risoluzione del Parlamento europeo dell'8 settembre 2015 sul seguito all'iniziativa dei cittadini europei "L'acqua è un diritto" (Right2Water) (al link <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2015-0294+0+DOC+PDF+V0//IT>).
- EP. (2015b). Relazione sul seguito all'iniziativa dei cittadini europei "L'acqua è un diritto" (Right2Water) A8-0228/2015 (al link <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2015-0228+0+DOC+PDF+V0//IT>).
- ESPACE. (2008). Climate Change Impacts and Spatial Planning Decision Support Guidance (al link [http://www.espace-project.org/publications/Extension%20Outputs/EA/Espace%20Final\\_Guidance\\_Finalv5.pdf](http://www.espace-project.org/publications/Extension%20Outputs/EA/Espace%20Final_Guidance_Finalv5.pdf)).
- Governor of California. (2014). Governor Brown declares drought State of Emergency (al link <https://www.gov.ca.gov/news.php?id=18379>).
- Governor of California. (2015). Executive Order B-29-15 (al link [https://www.gov.ca.gov/docs/4.1.15\\_Executive\\_Order.pdf](https://www.gov.ca.gov/docs/4.1.15_Executive_Order.pdf)).
- Heymans, C., Eales, K., e Franceys, R. (2014). The Limits and possibilities of prepaid water in urban africa: lessons from the field. World Bank, Wat. San. Prog.
- High Court of South Africa - Witwatersrand local division. (2008, 30 aprile). Mazibuko & Others v City of Johannesburg & Others, Judgment (al link <http://www.saflii.org/za/cases/ZAGPHC/2008/491.pdf>).
- Ministero dei LL. PP. (1970). Commissione De Marchi, Atti della commissione interministeriale per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo, 1.
- Senato della Repubblica. (1995, 2 agosto). D1, Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno. Resoconto stenografico n.1.
- Senato della Repubblica. (1995, 27 settembre). D1, Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno. Resoconto stenografico n.2.
- Senato della Repubblica. (1995, 14 novembre). D1, Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno. Resoconto stenografico n.3.
- Senato della Repubblica. (1995, 22 novembre). D1, Indagine conoscitiva sulla situazione ambientale del bacino idrografico del fiume Sarno. Documento a conclusione dell'indagine conoscitiva.
- Senato della Repubblica (2003, 2 aprile). Istituzione di una Commissione parlamentare d'Inchiesta sulle cause di inquinamento del fiume Sarno, Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana.
- Senato della Repubblica. (2003). XIII Commissione Permanente, Indagine conoscitiva sulla emergenza idrica nei centri urbani del Mezzogiorno e delle isole: Raccolta di atti e documenti.
- Senato della Repubblica. (2003, 9 dicembre). D3, Resoconto stenografico n.1.
- Senato della Repubblica. (2004, 21 gennaio). D3, Resoconto stenografico n.2.
- Senato della Repubblica. (2004, 4 febbraio). D3, Resoconto stenografico n.3.
- Senato della Repubblica. (2004, 11 febbraio). D3, Resoconto stenografico n.4.
- Senato della Repubblica. (2004, 18 febbraio). D3, Resoconto stenografico n.5.
- Senato della Repubblica. (2004, 25 febbraio). D3, Resoconto stenografico n.6.
- Senato della Repubblica. (2004, 3 marzo). D3, Resoconto stenografico n.7.
- Senato della Repubblica. (2004, 25 maggio). D3, Resoconto stenografico n.13.
- Senato della Repubblica. (2004, 15 ottobre). D3, Missione: resoconto stenografico n.2.
- Senato della Repubblica. (2005, 19 aprile). D3, Relazione intermedia sull'attività svolta.
- Senato della Repubblica. (2005, 16 novembre). D3, Resoconto stenografico n.30.
- Senato della Repubblica. (2005, 14 dicembre). D3, Resoconto stenografico n.32.
- Senato della Repubblica. (2006, 11 gennaio). D3, Resoconto stenografico n.34.
- Senato della Repubblica. (2006, 17 gennaio). D3, Resoconto stenografico n.35.
- Senato della Repubblica. (2006, 19 gennaio). D3, Resoconto stenografico n.36.
- Senato della Repubblica. (2006, 12 aprile). D3, Documento conclusivo presentato dal senatore Roberto Manzione.
- SWRCB. (2014). State Water Board Approves Emergency Regulation to Ensure Agencies and State Residents Increase Water Conservation (media release) (al link [https://www.camrosa.com/news\\_releases/www.swrcb.ca.gov\\_press\\_room\\_press\\_releases\\_2014\\_pr071514.pdf](https://www.camrosa.com/news_releases/www.swrcb.ca.gov_press_room_press_releases_2014_pr071514.pdf)).

- SWRCB. (2015a). Resolution n. 2015-0032 to adopt an emergency regulation for statewide urban water conservation (al link [http://www.waterboards.ca.gov/board\\_decisions/adopted\\_orders/resolutions/2015/rs2015\\_0032.pdf](http://www.waterboards.ca.gov/board_decisions/adopted_orders/resolutions/2015/rs2015_0032.pdf)).
- SWRCB. (2015b). Emergency Conservation Regulation: implementing 25% Conservation Statewide (fact sheet) (al link [http://www.waterboards.ca.gov/water\\_issues/programs/conservation\\_portal/docs/factsheet/implementing\\_25percent.pdf](http://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/conservation_portal/docs/factsheet/implementing_25percent.pdf)).
- SWRCB. (2016). Adopted text of emergency regulation (al link [http://www.waterboards.ca.gov/water\\_issues/programs/conservation\\_portal/docs/emergency\\_reg/051816\\_10\\_final\\_adopted\\_regs.pdf](http://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/conservation_portal/docs/emergency_reg/051816_10_final_adopted_regs.pdf)).
- Swyngedouw, E. (2006). Power, water and money: exploring the nexus (No. HDOCPA-2006-14). Human Development Report Office (HDRO), United Nations Development Programme (UNDP).
- UN - CESCR. (2002). General Comment No. 15: The Right to Water (Arts. 11 and 12 of the Covenant), 20 January 2003, E/C.12/2002/11 (al link <http://www.refworld.org/docid/4538838d11.html>).
- UN General Assembly. (2010a). The human right to water and sanitation: resolution / adopted by the General Assembly, A/RES/64/292 (3 August 2010) (al link <http://www.refworld.org/docid/4cc926b02.html>).
- UN General Assembly. (2010b). Resolution 15/9 adopted by the Human Rights Council, Human rights and access to safe drinking water and sanitation, A/HRC/RES/15/9 (6 october 2010) (al link <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/33/PDF/G1016633.pdf?OpenElement>).
- UN Conference on Environment and Development. (1992). The Dublin Statement on water and sustainable development (al link <http://www.wmo.int/pages/prog/hwrrp/documents/english/icwedece.html>).
- World Summit on Sustainable Development. (2002). Johannesburg Declaration on Sustainable Development, A/CONF.199/20 (4 september 2002) (al link <http://www.un-documents.net/jburgdec.htm>).
- Zuccaro L. (2009). Il sistema degli acquedotti in Italia: rete nazionale e focus su Regione Sicilia e Provincia di Catania. ISPRA (al link <http://www.isprambiente.gov.it/it/formeducambiente/stage-e-tirocini/ricerca-stage/il-sistema-degli-acquedotti-in-italia-rete>).

## REPORT, INCHIESTE E DOCUMENTI NON ISTITUZIONALI

- Alliance for water efficiency. (2012). California: 2012 State Policy Information (al link [www.allianceforwaterefficiency.org/1Column.aspx?id=7418&terms=california](http://www.allianceforwaterefficiency.org/1Column.aspx?id=7418&terms=california)).
- APF. (2004). The struggle against silent disconnections: prepaid meters and the struggle for life in Phiri, Soweto. (al link [www.citizen.org/documents/Phiri.pdf](http://www.citizen.org/documents/Phiri.pdf)).
- APF. (2006). Lessons from the war against prepaid water meters: the struggle against silent disconnections continues... (al link [https://foxscribe.files.wordpress.com/2011/06/finalppmreport2006\\_web1.pdf](https://foxscribe.files.wordpress.com/2011/06/finalppmreport2006_web1.pdf)).
- Ceneroni, C. (2002, 6 giugno). Inchiesta: Le ragioni della sete in Sicilia. L'Unità.
- Clark, G., e Moonen, T. (2014). Mumbai: India's global city. Global Cities Initiative (al link [https://www.jpmorganchase.com/corporate/Corporate-Responsibility/document/gci\\_mumbai\\_02.pdf](https://www.jpmorganchase.com/corporate/Corporate-Responsibility/document/gci_mumbai_02.pdf)).
- De Martino, G. e Matarese, L. (2015). Napoli: la fabbrica degli scandali. Newton Compton Editori.
- Giudice, P., Turco, G., Turco, P., e Scichilone, V. (2015, 31 ottobre). Acqua: Gela come Messina. Da sempre (al link <https://www.change.org/p/acqua-gela-come-messina-da-sempre-matteorenzi-gela5stelle>).
- Invitalia. (2016). Assetti organizzativi del servizio idrico integrato: stato di attuazione dei processi di riordino (al link <http://www.spl.invitalia.it/site/spl/home/osservatorio-spl/monitor-ato/documento6006102.html>).
- Jampaglia, C., e Molinari, E. (2010). Salvare l'acqua: contro la privatizzazione dell'acqua pubblica in Italia. Milano: Feltrinelli.
- Legambiente. (2003). H<sub>2</sub>zero: l'acqua negata in Italia e nel mondo, pp.18-20. Legambiente, Roma
- Legambiente. (2007). L'emergenza idrica in Italia: il libro bianco di Legambiente, pp. 45-49.

Legambiente, Roma.

- Legambiente. (2015). Cattive acque (al link [http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossier\\_cattive\\_acque\\_-\\_2015\\_-\\_def.pdf](http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossier_cattive_acque_-_2015_-_def.pdf)).
- Mieli, P. (ed) (2009). 1973: Napoli ai tempi del colera. Roma: Ucsi, UniSob, Cdg.
- Mumbai Paani (2007, 15 novembre). Roll back water privatisation; no to pre-paid water meters (al link <http://vakindia.org/pdf/Mumbai-Paani-15th-Nov2007.pdf>).
- Orange Farm Water Crisis Committee, APF e Coalition against water Privatisation. (2004). Destroy the meter, enjoy free water (al link [http://media.wix.com/ugd/ed62df\\_790f51bd9e5a8613027119a796358663.pdf](http://media.wix.com/ugd/ed62df_790f51bd9e5a8613027119a796358663.pdf)).
- Santino, U. (2003, 9 Giugno). L'acqua rubata: dalla mafia alle multinazionali (al link <http://www.italia.attac.org/index.php/acqua-beni-comuni/acqua-pubblica/90-l-acqua-rubata-dalla-mafia-alle-multinazionali>).
- Utilitatis. (2010). Blue book: lo stato dei servizi idrici in Italia. Roma: Utilitatis.

## ARTICOLI E COMUNICATI IN QUOTIDIANI CARTACEI E WEB

- Aa. Vv. (2012, 23 aprile). Stilato il protocollo d'intesa per il dissalatore di Gela. Quotidiano di Gela (al link [http://www.quotidianodigela.it/cronaca/78-archivio\\_cronaca/12009-stilato-il-protocollo-dintesa-per-il-dissalatore-di-gela.html](http://www.quotidianodigela.it/cronaca/78-archivio_cronaca/12009-stilato-il-protocollo-dintesa-per-il-dissalatore-di-gela.html)).
- Aa. Vv. (2015, 8 novembre). Messina, cittadini esasperati alle autobotti Scambio di accuse sulla frana di Calatabiano. La Sicilia.it (al link <http://www.lasicilia.it/news/cronaca/10700/messina-cittadini-esasperati-alle-autobotti-scambio-di-accuse-sulla-frana-di-calatabiano.html>).
- Aa. Vv. (2016, 20 agosto). Manfria inaugura la rete idrica, 400 nuove utenze attivate nella frazione balneare. Quotidiano di Gela (al link <http://www.quotidianodigela.it/attualita/20348-manfria-inaugura-la-rete-idrica,-400-nuove-utenze-attivate-nella-frazione-balneare.html>).
- Aa. Vv. (2016, 27 aprile). Autobotti a Manfria? "Cittadini utilizzati come fanteria tra comune e Caltaqua". Chiesto ritiro dell'Ordinanza. Accento new (al link <http://www.accentonews.it/attualita/item/5788-autobotti-a-manfria-cittadini-utilizzati-come-fanteria-tra-comune-e-caltaqua-chiesto-ritiro-dell-ordinanza>).
- Aa. Vv. (2016, 29 marzo). A Gela acquedotto "fai da te" 23 km di condotta in project financing. La Sicilia (al link <http://www.lasicilia.it/news/cronaca/13369/a-gela-acquedotto-fai-da-te-23-km-di-condotta-in-project-financing.html>).
- Alexander, K. (2015, 30 maggio). California drought throws cold water on swimming pools. The San Francisco Chronicle (al link <http://www.sfgate.com/bayarea/article/California-drought-throws-cold-water-on-swimming-6296934.php>).
- Barresi, M. (2016, 24 agosto). Gela: ecco il conto (salato) per il dissalatore che non dissala più. La Sicilia (al link <http://www.lasicilia.it/news/home/23063/gela-ecco-il-conto-salato-per-il-dissalatore-che-non-dissala-piu.html>).
- Calabrese, D. (2016, 15 gennaio). Acqua troppo cara a Gela, protesta degli agricoltori. Giornale di Sicilia (al link [http://caltanissetta.gds.it/2016/01/15/acqua-troppo-cara-a-gela-protesta-degli-agricoltori\\_462095/](http://caltanissetta.gds.it/2016/01/15/acqua-troppo-cara-a-gela-protesta-degli-agricoltori_462095/)).
- California Pool e Spa Association. (2014, 15 agosto). Let's Pool Together – New PSA For Conservation! (al link <http://thecpsa.org/lets-pool-together-new-psa/>).
- California Pool e Spa Association. (2015, 28 luglio). Defending Your Right to Water (al link <http://thecpsa.org/defending-your-right-to-water/>).
- Cederna A. (1973, 4 settembre). Tragedia moderna. Corriere della sera, 2.
- D'Antonio, D. (1992, 12 agosto). Veleni killer nel mare di Capri. La Repubblica (al link <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1992/08/12/veleni-killer-nel-mare-di-capri.html>).
- Daniels, J. (2015, 23 marzo). Drought puts screws on California's swimming pools. Cnbc (al link <http://www.cnn.com/2015/03/30/california-drought-swimming-pool-industry-struggles-with-lack-of-water.html>).
- Deane, D. (1999, 10 luglio). Everybody's taking the plunge. The Washington Post (al link [www.washingtonpost.com/archive/realestate/1999/07/10/everybodys-taking-the-plunge/eedd5931-ac82-40b6-a88f-0ef3ee5f909b/?utm\\_term=.67e2fdf269a0](http://www.washingtonpost.com/archive/realestate/1999/07/10/everybodys-taking-the-plunge/eedd5931-ac82-40b6-a88f-0ef3ee5f909b/?utm_term=.67e2fdf269a0)).

- Fraschilla, A. (2015, 30 marzo). Acqua a peso d'oro e rete colabrodo la grande sete da Gela a Messina. La Repubblica (al link <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2015/11/06/acqua-a-peso-doro-e-rete-colabrodo-la-grande-sete-da-gela-a-messina29.html>).
- Mikailian, A. (2015, 17 maggio). Glendale considers lifting ban on artificial turf. The Los Angeles Times (al link <http://www.latimes.com/local/california/la-me-fake-grass-drought-20150518-story.html>).
- Modica, M. (2015, 25 ottobre). Frana a monte delle condutture, tutta Messina resta senz'acqua. La Repubblica.it (al link [http://palermo.repubblica.it/cronaca/2015/10/25/news/frana\\_a\\_monte\\_delle\\_condutture\\_tutta\\_messina\\_resta\\_senz\\_acqua-125857680/](http://palermo.repubblica.it/cronaca/2015/10/25/news/frana_a_monte_delle_condutture_tutta_messina_resta_senz_acqua-125857680/)).
- O'Connor L. (2014, 3 marzo). It's Official: California Just Entered 4th Year Of Severe Drought. The Huffington Post (al link [http://www.huffingtonpost.com/2014/10/03/california-drought-fourth-year\\_n\\_5928818.html](http://www.huffingtonpost.com/2014/10/03/california-drought-fourth-year_n_5928818.html)).
- Robledo, R. (2014, 19 settembre). Filling Ban Lifted in OC Water District. Pool and Spa news (al link [http://www.poolspanews.com/how-to/maintenance/filling-ban-lifted-in-oc-water-district\\_o](http://www.poolspanews.com/how-to/maintenance/filling-ban-lifted-in-oc-water-district_o)).
- Rogers, P. (2015, 9 maggio). California drought: How the state's new water conservation rules affect you. The Mercury News (al link <http://www.mercurynews.com/2015/05/09/california-drought-how-the-states-new-water-conservation-rules-affect-you/>).
- Stevens, M. (2015, 17 ottobre). Why some homeowners are no longer cool with backyard pools. The Los Angeles Times (al link <http://www.latimes.com/local/california/la-me-drought-pool-demolition-20151017-story.html>).
- Turco, A. (2016, 30 marzo). Gela: manca la rete idrica, ci pensano i residenti. Meridiano News (al link <http://meridionews.it/articolo/42012/gela-manca-la-rete-idrica-ci-pensano-i-residenti-gestione-a-onlus-il-prezzo-dellacqua-quadruplica/>).

## RIFERIMENTI LEGISLATIVI E DIRETTIVE

- D. lgs. 11 giugno 1998, n.180. Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania.
- D. lgs. 11 maggio 1999, n. 152. Decreto legislativo recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.
- D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale (TUA).
- Direttiva 92/43/CEE "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".
- Direttiva 2000/60/CE "che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque" - cd. "Direttiva Quadro Acque" (WFD).
- Direttiva 2007/60/CE "relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni" - cd. "Direttiva Quadro Alluvioni" (FD).
- D.P.C.M. 14 aprile 1995. Dichiarazione dello stato di emergenza a norma dell'art. 5, comma 1, della L.24 febbraio 1992, n.225, in ordine alla situazione socioeconomica-ambientale determinatasi nel bacino idrografico del fiume Sarno.
- D.P.C.M. 29 aprile 1999. Schema generale per la predisposizione delle carte dei servizi nel settore idrico.
- D.P.C.M. 16 febbraio 2016. Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici che nel periodo dall'8 settembre al 3 novembre 2015 hanno colpito il territorio delle Province di Catania, Enna e Messina.
- D.P.R. 13 marzo 2013, n.59. Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (...).
- L. 10 maggio 1976, n. 319. Norme tutela acque da inquinamento - cd."Legge Merli".
- L. 27 gennaio 1977, n. 10. Norme in materia di edificabilità dei suoli.
- L. 14 maggio 1981, n. 219. Recante ulteriori interventi in favore delle popolazioni colpite dagli



eventi sismici del novembre 1980 e del febbraio 1981. Provvedimenti organici per la ricostruzione e lo sviluppo dei territori colpiti.

- L. 28 febbraio 1985, n. 47. Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia. Sanzioni amministrative e penali.
- L. 8 luglio 1986, n. 349. Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.
- L. 18 maggio 1989, n. 183. Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.
- L. 24 novembre 2003, n. 326. Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici.
- L. 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche.
- L. 23 dicembre 2009, n.191. Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato.
- L. 26 marzo 2010, n. 42. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2010, n. 2, recante interventi urgenti concernenti enti locali e regioni.
- L. 28 dicembre 2015, n. 221. Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.
- L. reg. Campania 15 marzo 2011, n. 4. Disposizioni per la formazione del bilancio annuale 2011 e pluriennale 2011 – 2013 della Regione Campania (legge finanziaria regionale 2011).
- L. reg. Campania 2 dicembre 2015, n.15. Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano.

## RIFERIMENTI VIDEO

- EM CA (2014, 14 gennaio). Poggiomarino: Fiaccolata 28/12/13 (al link [https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_detailpage&v=c6kviilBv4Q](https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=c6kviilBv4Q)).
- Small Axe (2016). Poggiomarino: Teaser #1 (al link [https://www.facebook.com/pg/SmallAxe0/videos/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/SmallAxe0/videos/?ref=page_internal)).
- Rai (n.d.). Napoli 1973: i giorni del colera (al link <http://raistoria.rai.it/articoli/napoli-1973-i-giorni-del-colera/25188/default.aspx>).

## SITOGRAFIA

[www.ca.water.usgs.gov](http://www.ca.water.usgs.gov)  
[www.consiglio.regione.campania.it](http://www.consiglio.regione.campania.it)  
[www.drought.ca.gov](http://www.drought.ca.gov)  
[www.italianostra.org](http://www.italianostra.org)  
[www.legambiente.it](http://www.legambiente.it)  
[www.letspooltogether.com](http://www.letspooltogether.com)  
[www.right2water.eu](http://www.right2water.eu)  
[www.senato.it](http://www.senato.it)  
[www.swrcb.ca.gov](http://www.swrcb.ca.gov)  
[www.wwf.it](http://www.wwf.it)



## INDICE DELLE FIGURE\*

- III.1** - il fenomeno della rimozione delle piscine che ha interessato le aree residenziali californiane.  
*Fonte* Macor M. (*The Chronicle*) in Alexander (2015, 30 maggio).
- III.2** - vista aerea di un quartiere residenziale tipo in California, costituito da unità immobiliari indipendenti con aree vegetate antistanti e piscine private sul retro.  
*Fonte* <https://www.google.it/maps>
- III.3** - l'onnipresente oggetto del serbatoio a Gela.
- III.4** - i serbatoi di Gela caratterizzano la visuale da tutte le angolazioni, oltre a rappresentare una fiorente industria.
- III.5** - l'articolazione spaziale degli insediamenti collocati nella fascia costiera che si estende a nord-est della città.
- III.6** - l'operazione di ricarica del credito per consentire l'erogazione di acqua.  
*Fonte* <http://www.orakonews.com/nrwb-successfully-pilots-prepaid-water-meters/>
- III.7** - la struttura del quartiere di Soweto interessato da densificazione edilizia (la "seconda casa" costruita sul retro).  
*Fonte* [http://www.joburg.org.za/images/stories/2011/April/soweto\\_top.jpg](http://www.joburg.org.za/images/stories/2011/April/soweto_top.jpg)
- III.8** - l'espansione esponenziale dell'urbanizzato di Mumbai negli ultimi cento anni in seguito al fenomeno di immigrazione.  
*Fonte* Clark e Moonen (2014).
- III.9** - documentazione richiesta dalla Municipal Corporation of Greater Mumbai – la "Mumbai espansa" corrispondente alle aree urbanizzate dopo il 1951 – per nuove connessioni alla rete idrica in "slum areas".  
*Fonte* <https://aquaptax.mcgm.gov.in/aqua/citizenportal/openNewWaterSlumDISCLAIMERpage>
- IV.1** - tabella riassuntiva delle principali campagne ambientaliste organizzate dalle tre associazioni in esame, categorizzate in base alle tematiche prevalenti in riferimento alle acque.
- IV.2** - una schematizzazione del processo di neoliberalizzazione dell'acqua suddiviso da Bakker (2005) in tre aspetti non coincidenti.  
*Fonte* Bakker (2005).
- V.1** - collocazione geografica del caso di studio nel Golfo di Napoli.
- V.2** - suddivisione temporale del processo in esame sulla base della prima analisi documentale condotta.
- V.3** - schema del processo circolare teorizzato attraverso la combinazione di ANT ed EJ e l'individuazione dei driver di cattiva distribuzione e mancato riconoscimento delle relazioni fra agenti.
- V.4** - sintesi del processo di raccolta dei dati con esplicitazione dei metodi utilizzati.
- V.5** - tabella di sintesi delle interviste condotte durante il fieldwork.
- V.6** - schema della sequenza di analisi dei dati, dall'analisi del claim alla individuazione dei processi.
- VI.1** - immagine dei lavori di trasformazione del canale in dispositivo scatolare.  
*Fonte* <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=728467487192373&set=gm.749309198446262&type=3&theater>
- VI.2** - individuazione dei punti di interruzione dello scatolare collegati al caso Poggiomarino.
- VI.3** - immagine di progetto di una recente riqualificazione in prossimità del Canale coperto (su cui oggi è collocata una pista ciclabile).  
*Fonte* <http://www.telenuova.tv/poggiomarino-via-iervolino-apre-il-cantiere/>.
- VI.4** - uno dei punti in cui il canale è oggi visibile nella sua funzione attuale in prossimità di Vasca Pianillo.
- VI.5** - individuazione della posizione del collettore sub 2 attraverso i documenti diffusi in rete e i documenti consultati attraverso gli archivi degli attivisti locali.
- VI.6** - Vasca Pianillo come si presenta oggi.
- VI.7** - Vasca Fornillo in una vista attuale dall'unico punto di accesso agli abitanti.
- VI.8** - la collocazione delle vasche ai margini del perimetro comunale (in rosa) e in prossimità di una vasta area del Parco del Sarno.
- VI.9** - i lavori di bypass sollecitati dagli attivisti all'ingresso di Vasca Fornillo per iniziare la disconnessione della vasca dal sistema fognario.  
*Fonte* <http://www.regione.campania.it/it/tematiche/magazine-lavori-pubblici/depurazione-del-sarno-nuovo-sopralluogo-dell-assessore-cosenza-al-via-lavori-per-rete-fognaria-terzigno?page=4>
- VI.10** - le proteste civiche contro gli allagamenti nell'area a valle del centro urbano.  
*Fonte* <http://www.puntoagronews.it/item/40271-scafati-poggiomarino-protesta-in-via-nuova-san->

*marzano,-aliberti-paolino-scrivono-all-arcadis.html*

**VI.11** - collocazione degli attori umani interpellati durante il fieldwork.

**VI.12** - un frame estratto dal video prodotto e diffuso su youtube dagli attivisti di SmallAxe nel 2016 (visualizzato oltre 5000 volte in meno di un anno) in cui compaiono nuovi oggetti di produzione dei danni ambientali che gli attivisti mettono in relazione alle vasche.

*Fonte [https://www.facebook.com/pg/SmallAxe0/videos/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/SmallAxe0/videos/?ref=page_internal)*

**VII.1** - le acque di Vasca Pianillo riemergono a pochi metri di distanza attraverso un pozzetto di ispezione di una condotta.

*Fonte <http://www.ilfattovesuviano.it/2016/05/vergogna-pianillo-liquami-sul-percorso-rinviata-la-gara-ciclistica-atleti-sud-le-foto/>*

**VII.2** - mappa delle aree di crisi segnalate dagli intervistati.

**VII.3** - dispositivo di collegamento di Vasca Fornillo alla rete fognaria esistente.

**VII.4** - punto di tracimazione delle acque "verdi" di Vasca Pianillo.

**VII.5** - tracce del claim degli attivisti del Fornillo all'ingresso della Vasca.

*Fonte <http://www.ilfattovesuviano.it/2013/11/rifiuti-e-vasca-di-liquami-al-fornillo-esplode-la-protesta-notturna/>*

**VII.6** - rifiuti tessili in prossimità delle Vasche.

**VII.7** - (Canale piccolo Sarno) uno dei punti terminali delle acque che allagano l'abitato e dove si concentrano i rifiuti trasportati dalle acque stesse.

**VII.8-11** - dispositivi per lo smaltimento delle acque piovane rintracciati durante il fieldwork.

**VII.12-13** - oggetti di uso comune collocati dagli abitanti nelle aree di allagamento per deviare il flusso di automobili o per bloccare i chiusini.

**VII.14** - l'edificato denso del centro abitato e l'assenza di spazi per la realizzazione dei sistemi tampone.

\*Nel rispetto dei diritti d'autore la presente versione digitale della tesi è stata adattata inserendo a bassa risoluzione le foto di altri autori e citandone la provenienza, mentre tutte le restanti in elenco sono di produzione dell'autore (scattate tra luglio 2015 e marzo 2017).

## INDICE DELLE ABBREVIAZIONI

**AdB** Autorità di Bacino  
**AFP** Anti-Privatisation Forum  
**AIA** Autorizzazione integrata ambientale  
**ANT** Actor Network Theory  
**ARCADIS** Agenzia Regionale Campania Difesa Suolo  
**APPA** Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente  
**ARPA** Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
**AUA** Autorizzazione Unica Ambientale  
**ATO** Ambito Territoriale Ottimale  
**CAL/EPA** California Environmental Protection Agency  
**CASMEZ** Cassa del Mezzogiorno  
**CC** climate Change (o Cambiamento Climatico)  
**CDFA** California Department of Food and Agriculture  
**CEP** Convenzione Europea del Paesaggio  
**CIPE** Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica  
**CoE** Council of Europe  
**D1** III Commissione Permanente del Senato della Repubblica (Territorio, ambiente, beni ambientali)  
**D3** Commissione parlamentare d'inchiesta sulle cause dell'inquinamento del fiume Sarno  
**D5** III Commissione Consiliare Speciale "Controllo sulle bonifiche ambientali e sui siti di smaltimento rifiuti e ecomafie e riutilizzo dei beni confiscati" (Consiglio Regionale della Campania)  
**DWR** (California) Department of Water Resources  
**EC** European Commission  
**EEA** European Environment Agency  
**EJ** Environmental Justice  
**ENEA** Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente  
**EU** European Union (o Unione Europea)  
**EP** European Parliament  
**FD** Flood Directive  
**IPPC** Intergovernmental Panel on Climate Change  
**ISPRA** Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
**NOE** Nucleo Operativo Ecologico  
**PAI** Piano per l'Assetto Idrogeologico  
**PCRf** Phiri Concerned Residents' Forum  
**PS3** Progetto Speciale n.3  
**PTA** Piano di Tutela delle Acque  
**SWRCB** (California) State Water Resources Control Board  
**TUA** Testo Unico Ambiente (o D.Lgs n. 152 del 2006)  
**UN - CESC** United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights  
**UPE** Urban Political Ecology  
**WISE** Water Information System for Europe  
**WFD** Water Framework Directive  
**WS** Water Security



## ACKNOWLEDGMENTS

Questo lavoro è il risultato di un viaggio per me intenso e difficile, che sono riuscita a portare avanti solo grazie agli innumerevoli contributi delle persone che mi hanno fatto strada nei momenti in cui non credevo di farcela. Molte di queste persone mi hanno accompagnata per tratti lunghi facendo appello a tutta la propria pazienza e comprensione. Altre mi hanno aperto gli occhi e la mente nel breve tratto percorso assieme.

Ho sempre sostenuto che il ruolo di ricercatore non potesse essere scisso dalla persona che c'è dietro e per questo trovo impossibile separare i ringraziamenti personali dai ringraziamenti di studioso. Fra tutti sono grata alla mia guida Laura Lieto, a cui devo molto per l'incoraggiamento e il supporto, soprattutto nei momenti difficili in cui non riuscivo a districarmi nel magma di idee e intuizioni. Lo spazio di libertà e duro lavoro che abbiamo costruito giorno per giorno (e che nell'ultimo anno è stato per me fondamentale) mi ha permesso di toccare con mano molti dei miei limiti e superarne alcuni. Credo sia giusto sappia che se l'è cavata egregiamente con uno studente difficile.

Ringrazio inoltre Daniela De Leo e Marco Picone (che hanno partecipato a questo lavoro nell'ultima fase come revisori ufficiali) per l'accuratezza e la serietà con cui hanno affrontato il loro compito.

Un posto speciale è per i dottorandi con cui ho condiviso attimi di gioia e disperazione. Per Cristina, per esserci tenute la mano sin dai primi momenti di questo percorso come dottorande, per avere portato le riflessioni ad un livello incredibilmente profondo.

Sono grata a Simin Davoudi per avermi accolta alla Newcastle University e avermi insegnato tanto e con grande generosità. La ringrazio per la combinazione di rigore e sensibilità che mi ha sorpresa durante il tempo che abbiamo trascorso assieme. I miei ringraziamenti vanno anche a tutti i docenti e i dottorandi della Newcastle University con cui ho avuto modo di discutere del mio progetto e del fare ricerca, per avermi permesso di curiosare incondizionatamente in un mondo nuovo e stimolante. Di questi un grazie sentito va a Stephen Graham per l'entusiasmo con cui ha risposto nel 2015 alle mie prime considerazioni sul caso di Poggiomarino.

Sono davvero riconoscente a tutti i membri delle associazioni e dei comitati di Poggiomarino che hanno preso parte allo studio, così come sono grata alle persone che mi hanno permesso di entrare negli angoli del loro mondo lasciandosi intervistare. In particolare ringrazio Emiliano che è stato a dir poco indispensabile nella conduzione dello studio; Carmine per il suo spirito critico che mi ha portato a interrogarmi molto sulla responsabilità dell'urbanista; Stefania per la fiducia incondizionata e per avermi introdotta inizialmente alla comunità. A loro vorrei

dire che ho cercato di fare del mio meglio e spero di avere fatto bene.

Inoltre grazie agli attivisti e agli abitanti che mi hanno aiutata quando sono approdata a Gela: Antonio, Giorgia, Paola e Francesco fra i primi. Sono commossa da tutta la disponibilità che mi avete mostrato.

Ai miei amici di Legambiente sono invece riconoscente per altre ragioni, perché senza di loro e le attività che abbiamo portato avanti assieme questi anni non sarebbero stati così belli e intensi. L'associazione è stata un laboratorio fantastico di idee e riflessioni che, parallelamente alla attività di dottoranda, mi ha permesso di sperimentare.

L'ultima parte dei miei ringraziamenti va agli affetti speciali, a chi ha creduto che potessi farcela e per l'aiuto che, ciascuno a suo modo, è riuscito a darmi durante gli anni del dottorato. Alle mie due amiche di sempre, Raffaella e Francesca.

Il ringraziamento più importante di tutti va a chi è diventato parte della sfida più complessa che potessi accettare.